

En
Güncel
Sorular

Atama Serisi

KASS

EĞİTİM BİLİMLERİ

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME SORU BANKASI

TAMAMI
ÇÖZÜMLÜ

YANDIM

Deneme Testleri

PİŞTİM

Karma Testler

HAMDİM

Konu Testleri

Yayın ve Dağıtım



Yazar / Editör: Kamil Kaymak

Dizgi: Deka Dizgi Ekibi

Kapak Tasarım: Kübra Akar

ISBN: 978-625-7765-26-8

Öneri ve Düşünceleriniz İçin

DEKA YAYINEVİ

İsmet İnönü Cad. (Doktorlar Cad.)

No:30 Tepebaşı Eskişehir

+90 (533) 130 78 55

+90 (222) 202 00 38

info@dekaakademi.com.tr

www.dekaakademi.com.tr

Basım Yeri

Olivin Ambalaj Baskı Ticaret

Limited Şirketi

İvedik OSB 1466. Cadde 11/4

Yenimahalle/ANKARA

Matbaa Sertifika No: 41264

Bu kitabın her hakkı saklıdır. Bu kitabın basım-yayın satış hakları Eğitim Akademi ve Deka Yayınevi'ne aittir. Hangi amaçla olursa olsun yayıncı kuruluşun izni olmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı, mekanik, elektronik, manyetik, fotokopi ya da başka yöntemlerle basılması ve çoğaltılması yasaktır.



HAMDİM

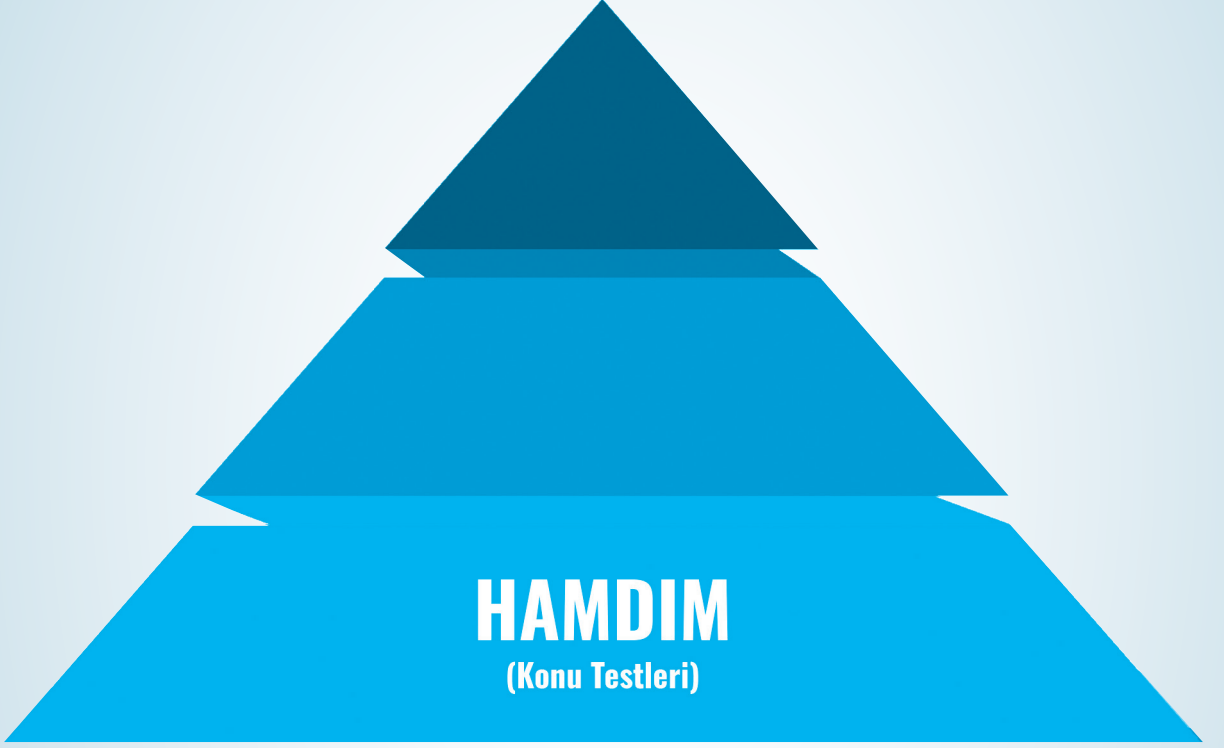
TEMEL KAVRAMLAR – 1.....	1-2
TEMEL KAVRAMLAR – 2.....	3-4
ÖLÇME TÜRLERİ – 1.....	5-6
ÖLÇME TÜRLERİ – 2.....	7-8
ÖLÇEK TÜRLERİ – 1.....	9-10
ÖLÇEK TÜRLERİ – 2.....	11-12
DEĞERLENDİRME – 1.....	13-14
DEĞERLENDİRME – 2.....	15-16
HATA - KORELASYON	17-18
ÖLÇME ARACINDA BULUNMASI GEREKEN ÖZELLİKLER – 1.....	19-20
ÖLÇME ARACINDA BULUNMASI GEREKEN ÖZELLİKLER – 2.....	21-22
ÖLÇME ARACINDA BULUNMASI GEREKEN ÖZELLİKLER – 3.....	23-24
TEST İSTATİSTİKLERİ – 1.....	25-26
TEST İSTATİSTİKLERİ – 2.....	27-28
TEST İSTATİSTİKLERİ – 3.....	29-31
MADDE ANALİZİ – 1.....	32-33
MADDE ANALİZİ – 2.....	34-35
MADDE ANALİZİ – 3.....	36-37
ÖLÇME ARAÇLARI – 1.....	38-39
ÖLÇME ARAÇLARI – 2.....	40-41

PIŞTİM

KARMA TEST – 1.....	43-45
KARMA TEST – 2.....	46-47
KARMA TEST – 3.....	48-49
KARMA TEST – 4.....	50-51
KARMA TEST – 5.....	52-53
KARMA TEST – 6.....	54-55
KARMA TEST – 7.....	56-57
KARMA TEST – 8.....	58-59

YANDİM

DENEME – 1.....	61-62
DENEME – 2.....	63-64
DENEME – 3.....	65-66
DENEME – 4.....	67-68
DENEME – 5.....	69-70





1. A, B, D, E seçeneklerindeki ifadeler ölçme ifadesidir. Yani bir gözlem, bir nitelendirme ve betimleme sürecidir. C seçeneğindeki ifade yeterli puanı alamayan öğrencilere ek ders planlanması bir karar verme sürecidir. Burada önce ölçme işlemi yapılarak öğrencilerin kaç puan aldıkları tespit edilmiş, daha sonra başarılı olma kriteri olan ölçüt ile karşılaştırılarak ölçütün altında puan alanlara yapılacak işleme karar verilmiştir. Dolayısıyla bu ifade bir değerlendirme ifadesidir.

CEVAP: C

2. Sıralama amacı gütmeksizin öğrencilerin konunun ne kadarı hakkında bilgi sahibi olduklarını tespit etmek ölçütüne göre mutlak bir değerlendirme yapıldığının göstergesidir. Bir konuyu anlatmadan öğrencilerin o konu hakkında ne kadar bilgi sahibi olduklarını belirlemek amacına göre teşhis edici, tanılayıcı değerlendirme kapsamındadır. Bağlı değerlendirme kontenjan sınırının olduğu durumlarda kullanılır. Biçimlendirici değerlendirme öğrenme eksikliklerini belirlemek, değer biçmeye dönük değerlendirme ise kazanımlara ulaşma düzeyini belirlemek amacıyla kullanılır.

CEVAP: A

3. Ölçme süreci; ölçülecek özelliğin belirlenmesi, ölçme kuralının belirlenmesi ve ölçme işleminin yapılarak sayı ve sembolle ifade edilmesi şeklinde üç adımda yapılır. Bu nedenle ilk aşama ölçülecek özelliği belirlemektir.

CEVAP: D

4. Ölçüt dayanaklı (mutlak) değerlendirme yapılabilmesi için ölçütün mutlak olması gerekir. Mutlak ölçütler, kazanım, hedef, davranış odaklı olduğundan D seçeneğinde verilen programın hedefleri ölçüt dayanaklı değerlendirmelerde kullanılır. Programın hedefleri mutlak değildir. Diğer seçeneklerdeki ifadeler bağlı ölçüttür ve norm dayanaklı (bağlı) değerlendirmelerde kullanılabilirler.

CEVAP: D

5. Ölçülecek özellik belirlendikten sonra, gözlemin yapılabilmesi için gerekli olan kural belirlenir, gözlem yapılır ve bu gözlenen özellik sayı ve sembolle ifade edilir. Bu süreç ölçme süreci değildir. Gözlem için bir ölçme kuralı ve bir ölçme türü (doğrudan, dolaylı, türetilmiş) gereklidir. Sayı ile ifade etmek ya da sembolleştirmek için ölçüm ve ölçek türü (Sınıflama, Sıralama, Eşit Aralıklı, Eşit Oranlı) gereklidir.

CEVAP: B

6. Her sorunun 5 puan olması ölçme kuralını, 20 soru birimi 70 puan ve üzerinde alanların başarılı sayılması ölçüt, 15 doğru ölçmeyi temsil eder. Değerlendirme yapılmamıştır.

Değerlendirme karar verme sürecidir. Geçti, kaldı, başarılı sayıldı gibi...

CEVAP: E

7. I ve II. öncüllerdeki kavramlar sıralama düzeyinde birer ölçmedir (birinci oldu, ikinci oldu...) III. öncüldeki ifade sınıf başkanı olabileme ölçütünü anlatmaktadır. Yani karar verme için gerekli olan kriteri belirtmektedir. IV. öncüldeki ifade ise karar verme, yargıda bulunma sürecini ifade etmektedir. Bağlı bir değerlendirme değildir.

CEVAP: E

8. Mutlak ölçüt hedef davranış odaklı, kesin standart bir ölçüt türüdür. II. öncüldeki soruların % 50'si, III. öncüldeki "konuların ne kadarının öğrenildiği" ifadeleri bu iki öncülün mutlak ölçüte örnek olduklarının göstergesidir. I, IV ve V. öncüllerde bulunan Sınıfın %50'si, T puanı ve bağlı değerlendirme ürünü olan KPSS puanları ancak bağlı ölçüt olarak kullanılabilirler. Çünkü yapılan sınava ve gruba göre değişkenlik gösterirler.

CEVAP: E





9. Mutlak ölçüt kazanım odaklı, bağıl ölçüt ise sıralama odaklıdır. Yani mutlak ölçüt ölçüm yapılan gruba ve sınava göre değişmez. Ancak bağıl ölçüt ölçüm yapılan gruba ve sınava göre değişir. Seçenekler arasında yalnız II. ifadede en yüksek puan ifadesi ile bir sıralama söz konusudur.

CEVAP: B

10. Öncülde verilen “50 soruluk” ifadesinde geçen “soru” birimdir. “30 ve üzerinde doğru cevap verenler başarılı sayılacaktır.” ifadesi mutlak ölçütür. “Her doğru cevap 2 puandır” ifadesi ölçme kuralıdır. “Beş öğrenci hiçbir soruya doğru cevap verememiştir.” ifadesi ölçmedir. Değerlendirme, ölçme sonuçlarının bir ölçütle karşılaştırılarak karar verme sürecidir. Dolayısıyla değerlendirme kavramına değinilmemiştir.

CEVAP: B

11. Eğitimde ölçme ve değerlendirme süreçleriyle programların eksiklikleri tespit edilebilir, öğretmenlere öğrencilerin öğrenme güçlükleri ve yetenekleri hakkında bilgi verilebilir, her öğrencinin kendi özelliklerini keşfedip geliştirmesi için ortam sağlanabilir ancak, öğrenci başarılarının ve öğrenme stillerinin tekdüze ve standart bir hâle getirilmesi amaçlanmaz.

CEVAP: C

12. I. Sınava giren öğrenci sayısını belirlemek (ölçme)
II. Sınav süresinin 30 dk olacağını belirtmek (ölçme kuralı)
III. Veysel in kırmızı kazak giydiğini söylemek (ölçme)
IV.Sınavın aritmetik ortalamasını hesaplamak (ölçme)
V. Metindeki yazım hatasını belirlemek (ölçme)

CEVAP: B

13. Başka değişkenlere bağlı olmayan, kişi veya gruplara göre değişkenlik göstermeyen ölçütlerle mutlak ölçüt denir. Mutlak ölçüt kazanım ve davranış odaklıdır. Bağıl ölçüt ise kişilere, grup başarısına göre değişkenlik gösterir. Bağıl ölçütler de sıralama esaslıdır. “Sınavda en düşük alan 10 öğrenci” ifadesi bağıl ölçüt kullanıldığını göstermektedir. Çünkü bu on öğrenci gruba göre belirlenmiştir. B,C,D,E seçeneklerindeki ölçütler mutlak ölçüttür.

CEVAP: A

14. Birimler doğal ve tanımlanmış birimler olarak ikiye ayrılır. Doğal birimler, doğada zaten var olan ve herhangi bir tanımlama yapmaya gerek duyulmayan birimlerdir. Sayma sayılarının sonuna eklenen isimler birim yerine geçer (üç elma, beş kalem, beş kardeş gibi..) Türetilmiş veya tanımlanmış birimler ise m, kg, derece, saat, dakika, para birimi vs. şeklinde insan tarafından tanımlanmış ve icat edilmiş birimlerdir. Doğal birimde , birimin miktarı doğasında bellidir. Ancak tanımlanmış birimde miktar insanlarca belirlenmiştir. Dolayısıyla tl, cm, kg, saat tanımlanmış birimdir. Ancak çocuk sayısı doğal birimdir.

CEVAP: D

15. A,B,C seçeneklerinde sadece ölçme işlemi yapılmıştır. E seçeneğindeki ifade ölçme kuralı ifadesidir. D seçeneğindeki “Dersi geçti” ifadesi bir karar verme sürecinin yani değerlendirmenin göstergesidir.

CEVAP: D





1. Ölçme kuralı; ölçme işleminin nasıl gerçekleştirebileceğini gösterir. Ölçme kuralı bilinmezse ölçmeyi yapamayız. D seçeneğinde uygulanan sınavda her doğru cevabın değeri belirtildiği için ölçme kuralına örnek oluşturmaktadır. A, B, E seçenekleri değerlendirmeye örnek oluştururken, C seçeneği ise ölçüte örnek oluşturmaktadır.

CEVAP: D

2. Mutlak sıfır yokluk, hiçlik ifade eder. Ancak bağıl sıfır yokluk ifade etmez. İlgili, puan, sıcaklık, rakım gibi özellikler yokluk ifade etmez. Bu nedenle bağıldır. Ancak net sayısı yokluk ifade eden bir değişkendir.

CEVAP: C

3. Kelime ortalamalarını hesaplamak, öğrencilerin puanlarını belirlemek, cinsiyet dağılımını belirleyip, grafik oluşturmak, ortalama basket sayısını hesaplamak bir gözlemdir. Yani ölçmedir. Ancak burs vermek bir yargı bir karar verme süreci yani değerlendirmedir.

CEVAP: D

4. A,B,C,D seçeneklerindeki ifadeler, bağıl ölçüte örnek olarak verilebilir. Bağıl ölçüt ölçüm yapılan gruba göre değişir. Ancak 18 yaş sınırı mutlak bir ölçüttür. Mutlak ölçüt ölçüm yapılan gruba ve sınağa göre değişmez.

CEVAP: E

5. 50 ve üstünde alanlar mutlak ölçüt, her doğru cevaba 5 puan verilmesi ölçme kuralı, kitap hediye edilmesi değerlendirme, sınıf ortalaması bağıl ölçüttür. Ancak 50 ve üstünde alanların başarılı sayılacağı ifadesi bir değerlendirme değil bir ölçüttür.

CEVAP: B

6. Ölçme sürecinde bir karşılaştırma ve nitelendirme söz konusudur. Bu süreçte bir ölçme kuralı dahilinde gözlem yapılır. Doğrudan, dolaylı ya da türetilmiş yollarla gözlenen değişken sınıflama, sıralama, aralıklı, oranlı düzeylerdeki ölçükler kullanılarak ifade edilir. Ancak ölçüt değerlendirme sürecinde gereklidir.

CEVAP: B

7. “Dersin bitmesine 300 sn var diyen öğretmen birimin eşitlik özelliğini gözardı etmiştir.” İfadesi yanlıştır. Çünkü kullanışlılık özelliği göz ardı edilmiştir. Ölçme işlemi objektifte olabilir, sübjektifte olabilir. Ölçme kuralı olmazsa ölçmeyi yapamayız. Değerlendirme değişkenler arasındaki farkı anlam yüklemek, yargıda bulunmaktır.

CEVAP: D

8. Değerlendirmenin yapılabilmesi için ölçütün de bilinmesi gerekir. Ölçme bir gözlem sürecidir. Değerlendirme bir karar verme sürecidir. Her ölçme işlemi değerlendirmeyle sonuçlanmayabilir. Örneğin öğretmen sınıftaki öğrencileri boy uzunluklarına göre sıralayabilir.

CEVAP: E

9. “Dersten başarılı sayılmak için gerekli olan en düşük puan.” Ölçüttür. “Ölçme sürecinin sonunda ulaşılan nicel ya da nitel değer.” Ölçümdür.” Ölçme sonuçlarıyla ilgili varılan yargı değerlendirmez. “Gözlenen değişkeni ifade ederken kullanılan ölçme düzeyi” ölçektir. Ölçme kuralı ise ölçülecek olan özelliğin hangi miktarına ne değer verileceğini gösterir.

CEVAP: C

10. “Turan sınıf ortalamasını geçtiği için başarılı sayıldı.” ve Kürşat Fen Lisesi’ne girmeye hak kazandı.” İfadeleri değerlendirme ifadesidir.” İlbey’in sınıftaki başarı sırası belirlendi. ve Bozok 90 puan aldığı için sınıf birincisi ilan edildi.” İfadeleri birer ölçme cümlesidir, çünkü betimleme yapılmaktadır.

CEVAP: A





11. “Her sorununun doğru cevabı” ifadesi ölçme kuralıdır. Ölçme kuralı bilinmezse ölçme yapılamaz. Geçip kalmaya karar vermek değerlendirmedir. Dolayısıyla değerlendirmeyi yapabilmek için gerekli olanda ölçüttür. Ölçüt olmazsa değerlendirme yapılamaz. Öğretmenin kavram yanılığı bulunmaktadır.

CEVAP: A

12. Ölçme sürecinde tanımlama, değerlendirmede ise yorumlama söz konusudur. Ayrıca değerlendirme yapabilmek için ölçme sürecini yapmış olmak gerekir. Ancak değerlendirme bağıl, sübjektif te olabilir. Ölçme niteliksel ve niceliksel bir süreçtir.

CEVAP: C

13. Başka değişkenlere bağlı olmayan, kişi veya gruplara göre değişkenlik göstermeyen, programın hedeflerine odaklı ölçütlere mutlak ölçüt denir. Mutlak ölçüt kazanım ve davranış odaklıdır. Bağıl ölçüt ise kişilere, grup başarısına göre değişkenlik gösterir. Bağıl ölçütler de sıralama esaslıdır. “Türkçe dersinde öğrencilerin öğrenme eksikliklerini belirlemek” Mutlak, “Bir dizi film için başrol oyuncusunu seçmek” Bağıl, “Bilgi yarışması için en başarılı üç öğrenciyi seçmek” Bağıl ölçütlerle yapılır.

CEVAP: C

14. Değerlendirme ölçüm ve ölçütü karşılaştırıp karara varma eylemidir. I. ve III. öncüllerde değerlendirme eylemi söz konusudur. II. ve IV. öncüllerde ise betimleme söz konusu olduğu için ölçme işlemi yapılmıştır.

CEVAP: C

15. Ölçme kuralı, ölçülen niteliğin hangi miktarına ne değer verileceğini belirler. Bilişsel alan testlerinde her bir maddenin kaç puan olduğunun belirlenmesi ölçme kuralına bir örnek teşkil etmektedir. Doğru cevap C seçeneğidir. A seçeneğindeki ifade bir ölçme, D ve E seçenekleri ise değerlendirme işlemine örnek verilebilir. B seçeneğinde ise değerlendirme sürecinin sonunda verilecek pekiştirici türü belirlenmektedir.

CEVAP: C





ÖLÇME TÜRLERİ – 1

1. Öğrencilerin doğru ve yanlış sayılarını saymaları herhangi bir aracı özellik kullanılmadığından doğrudan ölçme kapsamındadır. Önceki sınav puanlarının ortalamasını kullanarak değişkenler arasında matematiksel işlem gerçekleştirerek sınav puanının hesaplaması türetilmiş ölçme olarak değerlendirilir.

CEVAP: C

2. Sayma işlemi doğru cevapların sayılması doğrudan ölçmedir. Puan hesaplanması bilgi özelliğinin karşılığı olduğundan dolayı, hava sıcaklığı termometre içindeki sıvının genleşme özelliği aracılığıyla ölçüldüğünden dolayı, kantarda ağırlık ölçümü yayın gerilme ve esneme özelliği aracılığıyla ölçüldüğünden dolayı, standart sapma hesaplanması farklı değişkenler arasında matematiksel işlemler uygulayarak yapıldığından türetilmiş ölçme kapsamındadır.

CEVAP: A

3. Ölçülecek özelliklerin araya başka değişken girmeden doğrudan gözlemlenmesi yoluyla yapılan ölçme doğrudan ölçmedir. Öğrencilerin boy sırasına sokulması doğrudan ölçmedir. Zeka testi, başarı testi uygulamak, termometre ile sıcaklık ölçmek dolaylı ölçme kapsamındadır. Not ortalaması hesabı ise farklı değişkenler arasında matematiksel bir işlem uygulama esasına dayandığından türetilmiş ölçme olarak değerlendirilir.

CEVAP: B

4. Konuşma yeteneği bir devinişsel (psikomotor) davranış olduğundan ölçme yöntemi olarak çoktan seçmeli test, yazılı yoklama vs. kullanılması uygun değildir. Doğrudan ölçme gerçekleştirilebilecek performans testi gibi bir yöntem kullanılması uygun olacaktır. Değerlendirme yapılırken de “en yüksek puanı alan” ifadesinde olduğu gibi bağıl bir ölçüt kullanmak ve başarılı sayılacak öğrenci kontenjanı belirlemek yetenek testlerinde uygun değildir. Bu şekilde uygulanırsa bilmeyen öğrenciler kontenjana girebilir ve başarılı sayılabilirler. Diğer taraftan, yetenekleri yeterli düzeyde olduğu halde bazı öğrenciler başarısız gibi görülebilirler. Bu da istenmeyen bir durumdur. Bunun yerine belirli bir puanın üzerinde alan öğrencileri başarılı kabul etmek (mutlak) uygun olacaktır.

CEVAP: D

5. Yapılan ilk ölçme işlemi, farklı bir değişken aracılığıyla ölçüm yapıldığı için dolaylı ölçmedir. (renk ve sıcaklık karşılaştırılmıştır) Yüzün ve kulakların kızarması gözlemlenmiş, vücut sıcaklığı ile ilgili bir sonuca varılmıştır. İkinci durumda anne elinin sıcaklığıyla çocuğun vücut sıcaklığını karşılaştırmış ve araya farklı bir özellik girmeksizin doğrudan ölçme yapılmıştır. Son ölçme işleminde ise termometre kullanılmıştır. Termometre, sıcaklık özelliğini, içerisindeki sıvının genleşme özelliği aracılığıyla ölçtüğü için dolaylı ölçme kapsamındadır.

CEVAP: B

6. Bağıl sıfır yokluk ifade etmeyen sıfırdır. Mutlak sıfır ise yokluk, hiçlik ifade eder. Rakım, puan ortalaması, sıcaklık, zaman yokluk ifade etmeyen özelliklerdir. Ancak süre yokluk ifade eder.

CEVAP: B

7. Öğretmenin en güzel resmi oylama ile belirlenmesi dolaylı bir ölçmedir. Çünkü iki farklı özellik karşılaştırılarak ölçme yapılmıştır. Değerlendirme sürecinde öğrencileri birbiriyle karşılaştırdığı için bağıl bir ölçüt kullanmıştır.

CEVAP: B





8. Cetvelle ölçmek ve kalemleri saymak, arada başka bir değişken kullanmadan yapılan doğrudan ölçmelerdir. Kefeli terazide kütle, yine başka bir kütleyle karşılaştırma yolu ile ölçüldüğünden doğrudan ölçmedir. Baskülde ise yayın gerilme veya esneme özelliği aracılığıyla ağırlık özelliği ölçüldüğünden dolayı ölçme kapsamındadır.

CEVAP: E

9. Kadir Öğretmen bir psikomotor (devinışsel) davranış olan "okuma becerisi"ni ölçmeyi hedeflemiş ve herhangi bir aracı kullanmadan ölçme işlemini doğrudan yapmıştır. Karışla boy ölçümü yapmak da doğrudan ölçmeye bir örnektir. A ve D seçeneklerinde verilenler duyuşsal ve bilişsel testlerdir ve dolaylı ölçmeye örnektirler. B seçeneği de bir dolaylı ölçmedir çünkü ağırlık yayın gerilme katsayısı aracılığıyla ölçülmektedir. E seçeneğindeki hesaplama türetilmiş ölçmeye örnektir.

CEVAP: C

10. Türetilmiş ölçme en az iki farklı ölçme işlemi ve aralarında bir matematiksel işlem yapılan ölçmeleridir. C seçeneğindeki pencere sayısının hesaplaması için matematiksel işlem yapılmalıdır. Diğer seçenekler doğrudan ölçme örnekleridir.

CEVAP: C

11. Doğrudan ölçmeler herhangi bir aracı olmaksızın yapılan ölçmelerdir. A,B,E seçeneklerinde bahsedilen Yazılı, sözlü yoklamalar ve çoktan seçmeli testler bilişsel alanda yapılan dolaylı ölçmelerdir. C seçeneğindeki yağış yoğunluğunun hesaplanması ise türetilmiş ölçme kapsamındadır.

CEVAP: D

12. Mutlak ölçüt kullanılarak yapılan değerlendirmelerde sıralama dikkate alınmaksızın sadece elde edilecek kazanımlar doğrultusunda bir kriter belirlenir ve buna göre karara varılır. Bundan dolayı mutlak değerlendirmede kontenjan belirlenemez. Belirli bir düzeyi geçen herkes başarılıdır ya da hiç kimse başarılı olamayabilir. Doğru cevap B seçeneğidir. A,E seçenekleri bağıl ölçüt kullanılan değerlendirmeler için geçerlidir. C ve D seçeneklerindeki ise değerlendirme ile ilgili değildir.

CEVAP: B

13. Aybegün Öğretmen'in test yapması dolaylı bir ölçmedir. A seçeneğindeki ifade türetilmiş ölçmedir. B,C,E seçeneklerindeki ifadeler doğrudan ölçmedir. Sıcaklık ölçümü ise dolaylı bir ölçmedir. Çünkü iki farklı özellik kullanılarak yapılmıştır.

CEVAP: D

14. Baskülle kilo ölçmek, dolaylı ölçmedir. Sepetteki yumurta sayısını saymak, doğrudan ölçmedir. Sınav yapmak dolaylı ölçmedir.

CEVAP: D

15. Zekâ alanını belirlemek için yapılan test, dolaylı ölçmedir. Çünkü iki farklı özellik karşılaştırılmıştır. IQ hesaplamak formül kullanarak yapıldığı için türetilmiş ölçmedir.

CEVAP : A





ÖLÇME TÜRLERİ – 2

1. Öğrencilerin mesleki yönelimleri, ilgileri testler yoluyla dolaylı bir şekilde belirlenmiştir. Yani ölçülmek istenen özellik başka bir özellik ile karşılaştırılmıştır.

CEVAP: A

2. Doğrudan ölçme, iki aynı özelliğin karşılaştırılması ile yapılabilir. D seçeneğinde verilen kıyafetlerin renklerinin belirlenmesi doğrudan ölçme-dir.

Ancak A, B ve C seçeneklerinde verilen özellikleri test ile ölçebiliriz. Bu durumda iki farklı özelliği karşılaştırarak yapılan ölçmeler dolaylı ölçmedir.

E seçeneğinde ise elde edilen ölçme sonuçlarının hesaplamaya alınmasından dolayı türetilmiş ölçme yapılmıştır.

CEVAP: D

3. Doğrudan ölçmede başka bir özelliğe ihtiyaç duyulmadan aynı iki özelliğin karşılaştırılması söz konusu iken, dolaylı ölçmede iki farklı özellik karşılaştırılır. Baskülle ağırlığın ölçülmesinde iki farklı özellik karşılaştırılmıştır. Yani ölçme yapmak için, ölçülecek olan özellik ile ilgili olduğu düşünülen özellik karşılaştırılmıştır. (yayın gerilme kuvveti ve ağırlık)

CEVAP: D

4. Doğrudan ölçmede, ölçme yapmak için başka bir özelliğe ihtiyaç duyulmaz. Arada bir aracı yoktur. A,C,D,E seçeneklerinde iki farklı özellik karşılaştırılmaktadır. Ancak Kronometre süre ölçer. Öğrencinin koşma süresini süre ölçen bir araçla ölçtüğümüz için doğrudan ölçmüş oluruz.

CEVAP: B

5. Formül kullanılarak yapılan ölçmeler türetilmiş ölçmedir. Bağlı değişkenlik katsayısı da formül kullanılarak belirlendiği için türetilmiştir. Ayrıca ölçümden ölçüme değişmeyen ölçüte de mutlak ölçüt deriz. Dağılımın homojen-heterojen olup olmadığının belirlenmesindeki değer de standart ve kesin olduğu için mutlaklıdır.

CEVAP: D

6. Funda Öğretmen iki farklı özelliği karşılaştırarak dolaylı ölçme yapmıştır. Bu nedenle B,C,D,E seçenekleri dolaylı ölçmeyle ilgiliyken, metreyle mesafe ölçmek doğrudan bir ölçmedir. Çünkü uzunluk uzunlukla karşılaştırılmıştır.

CEVAP: A

7. "İki nokta arasındaki uzaklığı metreyle ölçmek" ve "Sıranın boyunu karışla ölçmek" doğrudan ölçmeye örnek olarak verilebilir. "Testle zeka alınını belirlemek" dolaylı, "Öğrencinin IQ puanını hesaplamak" türetilmiş ölçmeye örnek olarak verilebilir.

CEVAP: D

8. Bir arabanın katettiği mesafeyi adımla ölçmek "doğrudan", arabanın hızını kilometre sayacı ile ölçmek "dolaylı", hız = yol / zaman formülüyle belirlemek "türetilmiş" ölçmedir. Çünkü I. öncülde iki aynı özelliği karşılaştırırken, II. öncülde farklı özellikleri karşılaştırarak ölçme yapmış, III. öncülde formül kullanılarak ölçme yapıldığı için türetilmiş ölçmedir.

CEVAP: B





9. Öğrencinin bilgi düzeyindeki farklılaşmayı belirlemek için standart sapmanın hesaplaması türetilmiş bir ölçmedir. "Kişi başına düşen milli gelirin hesaplanması" da türetilmiş bir ölçmedir. A, B, C seçeneklerinde doğrudan, E seçeneğinde ise dolaylı bir ölçme yapılmıştır.

CEVAP : D

10. Kronometreyle koşma süresini ölçmek doğrudan bir ölçmedir. Çünkü iki aynı özellik (süre ile süre) karşılaştırılmıştır. İlk 10'a giren öğrenciler her ölçmede farklılaşacağı, kesin ve net olmadığı için ölçüt bağıldır.

CEVAP: D

11. Müzik aleti çalma yeteneği başka bir değişken gözlemlenerek ölçülmektedir. Yani bir aracı kullanılmıştır. Dolaylı bir ölçme yapılmıştır.

CEVAP: A

12. Öğrencilerin bilgileri sınav yapılarak ölçüldüğü için dolaylı, formül kullanılarak puanların belirlenmesi türetilmiş ölçmedir.

CEVAP: C

13. Aysima kendi vücut sıcaklığıyla , çayın sıcaklığını karşılaştırmıştır. Yani aynı iki özelliği karşılaştırmıştır. Bu nedenle doğrudan ölçmüştür.

CEVAP: B

14. Ayşegül Öğretmen öğrencilerin bilgilerini sınavla belirlemiş dolaylı, netlerini saymış doğrudan, formülle hesaplamış türetilmiş bir ölçme yapmıştır.

CEVAP: D

15. Gökhan Öğretmen aritmetik ortalamayı hesaplayarak türetilmiş ölçme yapmıştır. Kullandığı ölçeğin birimi puandır. Puan tanımlanmış bir birimdir.

CEVAP: D





ÖLÇEK TÜRLERİ – 1

1. I. ifadede Leyla'nın Mecnun'dan ne kadar uzun olduğu belirtilmemektedir, sadece azlık çokluk belirtilmektedir. Bu nedenle ölçme işlemi sıralama düzeyindedir. II. ifadede uzunluk farkı cm. cinsinden belirtilmiştir ve gerçek sıfır kullanılmıştır. Bu nedenle ölçek eşit oranlıdır. III. Ifadede ise aynı özelliğe sahip iki kişinin boy özelliği adlandırılmıştır. Bu nedenle bu ölçme işlemi de adlandırma, diğer ismiyle sınıflama ölçeği düzeyindedir.

CEVAP: B

2. Öncülde geçen doğru ve yanlış cevap sayılarını belirlemek, gerçek sıfırın kullanılması ve sayma işlemi olması nedeniyle her ne kadar eşit oran ölçeği düzeyinde olsa da bilişsel bir özelliğe puan vermek eşit aralık düzeyindedir. Çünkü sıfır puan alan öğrenci ile ilgili hiçbir şey bilmiyor (yokluk) yorumu yapılamaz.

CEVAP: D

3. Aralarında herhangi bir üstünlük ve öncelik belirtmeyen ölçeklere sınıflama ölçekleri denir. Burada öğrenciler herhangi bir kıyas veya sıralamaya tabi tutulmaksızın sadece sahip oldukları benzer özelliklere göre gruplandırılmış (P3, P10, P121) ve aynı isimle adlandırılmışlardır. Dolayısıyla sınıflama düzeyinde bir ölçek kullanılmıştır.

CEVAP: A

4. Çoktan seçmeli testle ölçülen bilişsel yapı yokluk ifade etmediğinden, çoktan seçmeli test eşit aralıklı ölçme düzeyindedir. Eşit aralıklı ölçeklerde toplama ve çıkarma işlemi yapılabilir ancak çarpma ve bölme işlemleri anlamsızdır. C seçeneğinde verilen "iki katı kadar bilgiye sahiptir" ifadesi bu nedenle yanlış bir ifadedir.

CEVAP: C

5. I. cümlede "birincilikle" ifadesi sıralama, II. Cümlede "en eski" ifadesi sıralama, III. Cümlede "500 kalori" ifadesi eşit oranlı, IV. Cümlede "A marka, B marka" ifadeleri sınıflama, V. Cümlede ise "5 tane" ifadesi eşit oranlı ölçek kullanıldığını göstermektedir.

CEVAP: B

6. Zeka düzeyi ölçüm sonuçlarında gerçek yokluğu gösteren bir sıfır noktası kullanılmadığından ölçek düzeyi eşit aralıktır. Süre, yokluk ifade eden bir özellik olduğu için süre ölçmede kullanılan ölçeği düzeyi eşit oranlıdır.

CEVAP: A

7. Süre kavramı sıfır mutlak olduğundan eşit oranlıdır. Saat kavramı mutlak sıfırı simgeleyen bir başlangıç noktası olmadığından eşit aralık düzeyindedir. Toplantıya katılım sırası, öncelik, üstünlük ifade ettiğinden sıralama, Türkçe öğretmenleri, matematik öğretmenleri ifadeleri aralarında bir üstünlük belirtmeyen sadece adlandırma amaçlı ifadelerdir ve sınıflama düzeyinde ölçeklerdir.

CEVAP: B

8. "En güzel ödev" ifadesi ölçeğin sıralama düzeyinde olduğunu göstermektedir. En iyiyi seçtiği, yani ödevleri kendi içinde güzellik özelliğine göre sıraladığı için ölçüt bağıdır.

CEVAP: B





9. Yabancı dil sınavında kullanılan ölçek, yokluk ifade etmeyen bir özellik ölçüldüğü için, gerçek sıfır kullanılmadığı için eşit aralık düzeyindedir. Alan hesaplanması, sayma işlemi, yakıt miktarı ve ağırlık hesaplamaları, sıfırı yokluk bildiren sonuçlar ortaya koyabilmesi nedeniyle eşit oranlı ölçek düzeyindedirler. Sıcaklık ölçümleri sıfırı mutlak olmadığından, yani yokluk ifade etmediğinden eşit aralık düzeyinde kabul edilir.

CEVAP: D

10. "Yaptığı işi kar ve zarar diye nitelendirmesi sınıflama düzeyinde bir ölçmedir." ifadesi doğrudur. Çünkü gruplama yapılmıştır. "Yumurtaları sayması doğrudan bir ölçmedir." ifadesi doğrudur. Çünkü doğrudan bir gözlem yapılarak sayma gerçekleştirilmiştir. "Kar zarar miktarı eşit oranlı ölçme düzeyindedir." ifadesi doğrudur. Çünkü yokluk ifade etmektedir. "Gelir miktarı türetilmiş ölçme ile belirlenmiştir." ifadesi doğrudur. Çünkü hesaplama yapılarak elde edilmiştir. "İş devam ettirmeye karar vermesi eşit aralıklı bir ölçmedir." ifadesi yanlıştır. Çünkü bir ölçme değil değerlendirilmiştir.

CEVAP: E

11. Doğru ve yanlış cevap sayısı yokluk ifade ettiği için eşit oranlı, puan yokluk ifade etmediği için eşit aralıklı, başarılı ifadesi gruplama anlamına gelir, dolayısıyla sınıflama, en başarılı diyerek te üstünlük belirttiğinden dolayı sıralama düzeyindedir.

CEVAP: D

12. Öğretmen değişkenleri belli bir özellik (iyi-kötü) bakımından gruplamıştır. Dolayısıyla sınıflama (adlandırma) ölçeği kullanmıştır.

CEVAP: A

13. Öğrencinin net sayısı yokluk ifade eden bir özelliktir. Dolayısıyla eşit oranlı ölçek düzeyidir. Puanı ise bilmediği anlamına gelmez. Yani yokluk ifade etmez. Dolayısıyla eşit aralıklı ölçek düzeyidir.

CEVAP: E

14. Eşit oranlı ölçek düzeyi yokluk ifade eden özellikler ölçek. Dolayısıyla uzunluk yokluk ifade ettiği için eşit oranlı ölçek kullanılarak ifade edilir. Okul türü sınıflama, puan ortalaması eşit aralıklı, deniz seviyesinden yükseklik eşit aralıklı, sosyal tabaka sınıflama düzeyindedir.

CEVAP: C

15. Doğrudan ölçmede iki aynı özelliği karşılaştırma söz konusudur. Ölçtüğü özelliği doğrudan ölçmüş ve özelliğe sahip olma derecesine göre sıralamıştır çünkü miktar belirtmemiş sadece üstünlük belirtmiştir.

CEVAP: B





ÖLÇEK TÜRLERİ – 2

1. Bu ölçeklerin belli bir başlangıç noktası ve birimi yoktur. Sınıflama ölçeğinde verilen sayı-sembol ve işaretlerin sayısal anlamı bulunmaz. Yani sayılar miktar belirtmez yalnızca bir nesnenin diğerinden farklı olduğunu gösterir. Sayıların miktar belirtmemesinin sebebi eşit birimin olmayışıdır. Sınıflama düzeyindeki ölçmelerde matematiksel işlem yapılamaz. Nitelik belirtir. Sonuçlarıyla frekans, yüzde bulunabilir ve mod hesaplanabilir. Mutlak bir başlangıç noktası ve eşit birim olması nedeniyle oranlama yapılamaz.

CEVAP: D

2. Sınıflama ölçekleri nesnelerin, herhangi bir özellik açısından birbirlerine benzeyip benzemediklerine göre gruplara, kategorilere, sınıflara, tiplere ayrıldığı ölçme düzeyidir. Bu nedenle not ortalaması eşit aralıklı, uzunluk eşit oranlı, tercih listesi sıralama, deniz seviyesinden yükseklik eşit aralıklı ölçme düzeyidir. Ancak vatandaşlık numarası gruplama, kategorileme işini yaptığı için sınıflama düzeyidir.

CEVAP: D

3. Öğrencilerin boy uzunluklarına göre dizilmesi ya da üniversite tercih listesinin hazırlanması sürecinde kullanılan ölçek düzeyi sıralamadır. Sıralama ölçekleri azlık çokluk, büyüklük küçüklük yani üstünlük, düzey, derece belirtir. Sonuçlarıyla mod belirlenemez çünkü her değişkenden birer tanedir. Oranlama yapılamaz çünkü gerçek bir başlangıç noktası ve eşit bir birim yoktur. Yokluk ifade eden özelliklerin ölçülmesinde kullanılmaz.

CEVAP: C

4. Sıralama ölçekleri, değişkenlerin belli bir özelliğe sahip oluş derecesine göre sıralandığı ölçme düzeyidir. Azlık çokluk, büyüklük küçüklük yani üstünlük, düzey, derece belirtir. En çalışkan öğrencisidir gibi. Göz rengi sınıflama, uzun boylu sınıflama, sınavdan 85 aldı eşit aralıklı, boyu 180 cm eşit oranlı ölçme düzeyidir.

CEVAP: C

5. Kat sıralama düzeyinde bir ölçmedir. Çünkü üstünlük belirtmektedir. 10 kapı numarası farklılık belirtir. Dolayısıyla sınıflama düzeyinde bir ölçmedir.

CEVAP: E

6. “Bugün günlerden 08.09.2018 dir.” ifadesindeki ölçek düzeyi eşit aralıklıdır. Sıcaklık, sınav puanı, rakım, saat yokluk ifade etmeyen özellikler olması nedeniyle eşit aralıklı ölçeklerle ölçülür. Ancak koşma süresi yokluk ifade eden bir özelliktir. Bu nedenle eşit oranlı ölçek düzeyinde ölçülür.

CEVAP: D

7. Renk türleri, dil ve din çeşitleri, yönler gruplama niteliğinde olduğu için sınıflama ölçeklerine girer. Kat numaraları üstünlük belirttiği için sıralama düzeyinde bir ölçmedir. (1. kat, 2. kat)

CEVAP: D

8. “Havuz 6000 metreküp su almaktadır.” ifadesindeki ölçek düzeyi eşit oranlıdır. Çünkü yokluk ifade eden bir özellik ölçülmüştür. Basınç, uzunluk, gelir seviyesi, süre yokluk ifade eden özellikler olduğu için eşit oranlı ölçek düzeyinde ölçülür. Ancak ilgi yokluk ifade etmeyen bir özellik olduğu için eşit aralıklı ölçek düzeyi ile ölçülür.

CEVAP: C





9. “Sınıfın fizik sınavı puan ortalaması 80 dir.” ifadesindeki ölçek düzeyi eşit aralıklıdır. Eşit aralıklı ölçeğin düzeyinin bağıl bir başlangıç noktası, eşit birim sistemi vardır. Ancak sonuçlarıyla başlangıç noktası bağıl olduğu için oranlama yapılmaz. Eşit birim olduğu için ölçülen özelliğin niceliğini belirtir. Dolayısıyla ölçümler arasındaki farkın miktarı anlamlıdır.

CEVAP: A

10. Eşit aralıklı ölçekler de başlangıç noktası tanımlanmıştır. Yani bağıl sıfırdır. Bu nedenle katlama ve oranlama yapılmaz.

“Merih 480 puan alarak Fen Lisesine yerleşmeye hak kazandı.” ifadesi eşit aralıklı ölçek düzeyindedir.

CEVAP: B

11. Öğrencilerin boy ve ağırlık ölçümleri için kullanılan ölçek düzeyi eşit oranlıdır. Eşit oranlı ölçekler gerçek sıfır noktasına ve eşit birime sahip ölçeklerdir. Dolayısıyla yokluk ifade etmeyen özellikleri ölçmede kullanılmaz, bunun için eşit aralıklı ölçekler kullanılır.

CEVAP: C

12. “Kızların boyu, erkeklerin boyundan daha uzundur.” ifadesi sıralama düzeyinde bir ölçekle belirlenmiştir. Ölçeklerin sonuçlarının dönüştürülmesi en çok bilgi verenden, en az bilgi verene doğru gerçekleştirilir. Dolayısıyla Sıralama düzeyindeki bu ölçme işleminin sonucu, sınıflamaya dönüştürülebilir. “Sınıfta kızlar ve erkekler vardır.”

CEVAP: A

13. Yapılan ölçme işleminde iki farklı özellik karşılaştırıldığı için dolaylı bir ölçme yapılmıştır. Yokluk ifade eden bir özellik ölçüldüğü içinde eşit oranlı bir ölçek düzeyi kullanılmıştır.

CEVAP: A

14. Eşit aralıklı ölçeklerin başlangıç noktası tanımlanmış yani bağıl olduğu için katlama yapılmaz. Çünkü sıfır noktası gerçeği yansıtmamaktadır.

CEVAP: D

15. Renk, marka sınıflama, sıcaklık eşit aralıklı, birinci sıralama düzeyinde yapılmış ölçümlerdir. Net sayısı eşit oranlı ölçme düzeyidir. En çok bilgi veren , en çok istatistiksel işlem yapılan ölçek düzeyi de eşit oranlı ölçek düzeyidir.

CEVAP : B





1. Öğrencilerin seviyelerinin belirlendiği sınav tanılayıcı, dönem sonunda geçme notunu belirlemek için yapılan sınavlar değer biçmeye dönük, 60 ve üstü alanları belirlemek için yapılan çoktan seçmeli sınav mutlak, ilk 20 nin belirlendiği yazılı yoklama sınavı bağıl değerlendirme örneklerdir. Ancak öğrenme eksikliklerini belirlemek amacıyla yapılan değerlendirme yani biçimlendirici değerlendirme yapılmamıştır.

CEVAP: E

2. Seçme ve muafiyet sınavları tanılayıcı değerlendirmeye örnek verilebilir. Final sınavı eğitim süreci sonunda not verme amacı taşıdığından değer biçme ile açıklanır. Ünite sonu değerlendirmeleri not verme amacı taşımadığından değer biçici değil biçimlendirici değerlendirmelerdir.

CEVAP: D

3. Öğretmen alımlarında belirli bir kontenjan olması dolayısıyla adaylar başarı sıralamasına tabi tutulmakta ve bu da değerlendirmenin ölçütüne göre bağıl olmasını gerektirmektedir. Mutlak değerlendirmeler ise sıralama değil kazanım odaklıdır ve önemli olan öğrencinin kaçınıcı olduğu değil sadece kaç doğruya doğru cevap verebildiğidir. Seçme sınavları sürecin başında yerleştirmeye dönük olduğundan bu değerlendirme amacına göre tanılayıcı bir değerlendirme değildir.

CEVAP: A

4. Öğretmenin kullandığı değerlendirme biçimlendirici değerlendirmedir ve izleme testleri kapsamındadır. Biçimlendirici değerlendirmeler ölçütüne göre mutlak değerlendirmelerdir ve mutlak değerlendirmede öğrencilerin başarı sıralaması dikkate alınmaz. Tam öğrenme kuramında olduğu gibi tüm öğrencilerin konuların en az %70 ve üzerinde başarı göstermesi beklenir. Ayrıca izleme testleriyle ders geçme kararı verilmez.

CEVAP: B

5. Süreç içerisinde yapılan quiz tarzı testler not verme amacı taşımadıkça biçimlendirici değerlendirme kapsamında olmakla birlikte not verme için kullanıldığında değer biçici testler olarak kabul edilir.

CEVAP: E

6. A seçeneğindeki “hedeflerin %80’i” ifadesi mutlak ölçüt olduğundan ancak ölçüt dayanaklı değerlendirmelerde kullanılabilir. Sınıf ortalaması, sıralama ölçekleri, Z ve T puanları bağıl ölçütlerdir ve bunlarla norm dayanaklı değerlendirme yapılabilir.

CEVAP: A

7. Ölçüt olarak medyanın kullanılması, öğrencilerin aldıkları puanlara göre değişiklik gösterebilecek türde bir ölçüt olmasından dolayı bağıl ölçüttür. Geçmeye kalmaya karar vermede kullanılacağı için değer biçmeye dönük bir değerlendirme söz konusudur.

CEVAP: E

8. Soruların %75’i, 50 sorudan 30’u, kesme puanı ifadeleri mutlak ölçüt içerdiğinden ölçüt dayanaklı değerlendirmelerdir. KPSS, sıralama odaklı puanlama sistemine sahip, yani bağıl ölçütün kullanıldığı bir sınav olduğundan bu sınavdan 95 puan alınması soruların %95’ine doğru cevap verildiği anlamını taşımaz. Dolayısıyla ÖSYM’nin uyguladığı sınavlar YDS hariç bağıl değerlendirmelerdir ve norm dayanaklıdır denir. “Sınıf ortalamasının üstünde puan alanlar başarılı sayılacak.” ifadesi bağıl ölçüttür.

CEVAP: E





9. Yapılan testler sürecin başında ve personel seçmeye yönelik olduğundan tanılayıcı testler kapsamındadır. Çoktan seçmeli test kazanım odaklı olduğundan ve kontenjan gözetmeksizin 70 net ve üzerinde yapanların başarılı sayılmasından dolayı mutlak değerlendirmedir. Mülakat sınavı ise sıralama yapılarak sadece kontenjana girebilen adaylar başarılı sayıldığından bağıl değerlendirilmez.

CEVAP: A

10. Seçme testleri sürecin başında yapılan tanılayıcı testlerdir. Hazırbulunuşluk, muafiyet, seviye tespit sınavları ve ön testler tanıma ve yerleştirmeye dönük testlerdir. İzleme testleri ise süreç devam ederken uygulanan biçimlendirici testlerdir.

CEVAP: E

11. Soruların %70 ve fazlası ölçütü mutlak ölçüt olsa da nihai değerlendirmede kullanılan “puanı en yüksek 10 kişi” ölçütü “bağıl ölçüttür.” A seçeneğindeki Z puanı ile ilgili ifade tamamen aritmetik ortalama odaklı ve bağıl değerlendirme ifadesidir ve bu nedenle doğru cevaptır. B ve E seçeneklerinde kullanılan ölçüt mutlak ölçüttür. C seçeneğindeki ifade sadece bir ölçme ifadesidir. D seçeneğinde ise düzeltme formülü uygulaması vardır, ölçüt kullanımı söz konusu değildir.

CEVAP: A

12. Soruyu dikkatlice okursak bize ölçütüne göre değerlendirme türünün sorulduğunu görmekteyiz. Ölçütüne göre değerlendirmeler mutlak ve bağıl olarak ikiye ayrılır ve soruda bahsi geçen durumda biçimlendirici bir değerlendirme söz konusudur. Biçimlendirici değerlendirmeler her zaman mutlak olmak durumundadır. Çünkü amaç sadece hedef davranışların ne kadarının kazanıldığıdır. Bu durumda doğru cevap B seçeneğidir.

CEVAP: B

13. Yapılan testin amacı öğretime başlamadan önce öğrencilerin ön bilgilerini ve hazırbulunuşluk düzeyini belirlemektir.

CEVAP: E

14. Bağıl değerlendirme kontenjan sınırının olduğu durumlarda sıralamaya dayalı değerlendirme yapmaya olanak tanır. Ancak gruba göre , grup içinde yapılan bir değerlendirme olduğundan dolayı öğrencilerin belirlenen hedeflere sahip olduğu anlamında bir sonuca ulaştırmaz. Bunun için mutlak değerlendirme yapmak gerekir.

CEVAP: E

15. Öğretim etkinliklerinde öğrencilerin dersin gerektirdiği yeteneklere sahip olma durumlarını belirlemek için yapılan değerlendirme tanılayıcı değerlendirmedir. Tanılayıcı değerlendirme öğrenciye rehberlik yapma ve programlara yerleştirme amacıyla yapılır.

CEVAP: D





1. Bireylerin sadece kendi performanslarıyla değerlendirildiği, sınava katılan bütün öğrencilerin geçme ya da kalmalarının söz konusu olduğu değerlendirme mutlak değerlendirmedir. "Nisa sınıf ortalamasının 1 puan altında alanların başarısız olduğu sınavda dersten kalmıştır." ifadesi bağıl ölçütün kullanıldığı bağıl bir değerlendirmedir.

CEVAP: B

2. Yabancı dil muafiyet sınavına giren Nermin başarılı olmuş ve hazırlık sınıfını atlamıştır. İfadesindeki değerlendirme tanılayıcı değerlendirmedir. Hazırbulunuşluğun belirlendiği sınav tanılayıcıdır.

CEVAP: C

3. Z puanı, sınıf ortalaması, KPSS, üniversite sınavı bağıl ölçütün kullanıldığı değerlendirme anlayışlarıdır. Ehliyet sınavı ise mutlak ölçütle yapılan değerlendirme anlayışına örnek olarak verilebilir.

CEVAP: A

4. Dersin kazanımlarına ulaşmanın önemli olduğunu düşünen ve bu doğrultuda bir değerlendirme yapmanın gerekliliğini savunan bir öğretmen mutlak değerlendirmenin önemini vurgulamaktadır. Mutlak değerlendirmede bireyin bireysel başarısı dikkate alınır sınıfla karşılaştırılmaz. Kontenjan sınırının olduğu durumlarda ise bağıl değerlendirme kullanılır.

CEVAP: C

5. Ön öğrenmelerin yeni öğrenmelere temel teşkil ettiği için önemsendiği durumlarda tanılayıcı (yerleştirmeye dönük), ayrıca ön öğrenmelerin yeni öğrenmeleri engelleyip engellemediğinin tespit edilmesinde biçimlendirici (yetiştirmeye dönük) değerlendirme kullanılır.

CEVAP: B

6. Öğretmenin sınav uygulaması dolaylı bir ölçme-dir. Sınav sonuçlarını geçip kalmada kullandığı için değer biçmeye dönük bir değerlendirme yapmıştır.

CEVAP: C

7. Yapılan değerlendirme hazırbulunuşluluğu belirlemek amacıyla yapıldığı için tanılayıcı, sınıf ortalaması ölçüt kabul edildiği için bağıl (norm dayanaklı) değerlendirme söz konusudur.

CEVAP: B

8. KPSS, standart puan (Z-T), en başarılı öğrenci gibi ölçütler bağıldır. Dolayısıyla bu kriterler kullanılarak yapılan değerlendirme de bağıldır. Ancak kazanımlar mutlaklardır. Dolayısıyla kazanıma dayalı olarak yapılan değerlendirme Mutlak yani kritere dayalı olacaktır.

CEVAP: B





9. Biçimlendirici değerlendirme öğrencinin öğrenme eksikliklerini, kavram yanlışlarını, kullanılan öğretim yönteminin etkili olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılır. Öğretim sürecinin başlangıç noktasını belirlemek öğrencilerin zeka alanlarından hangisini daha etkili kullandığını belirlemek tanılayıcı değerlendirmeye için söz konusudur. Öğrencilerin kazanımlara ulaşım ulaşmadığını yazılı yaparak belirlemek ise değer biçme amacı güder.

CEVAP: A

10. Mutlak değerlendirme kritik davranışların kazanılmasının gerekli görüldüğü, hayati önem taşıyan konularda değerlendirme yapmak amacıyla kullanılır. Bağlı değerlendirme ise kontenjan sınırının olduğu, başvuranın çok alınacak kişi sayısının az olduğu durumlarda, enleri seçmek amacıyla kullanılır. Ehliyet alabilmek için de araba kullanmadaki asgari düzeydeki bilgilere sahip olmak gerekir. Bu nedenle mutlak değerlendirme yapılır.

CEVAP: D

11. Standart sapmanın dikkate alındığı değerlendirme etkinlikleri bağlı değerlendirmedir. Soruların yarısını doğru yapanların sınıfı geçeceği durumlarda yapılan değerlendirme ise mutlak değerlendirmedir.

CEVAP: C

12. Yapılan ölçme iki farklı özelliğin yani yürüyüşü ile zeka düzeyinin karşılaştırılmasından kaynaklı olarak dolaylı bir ölçmedir. 5 ve daha fazla eksisi olanların beden eğitimi etkinliklerine alınmamasından dolayı mutlak bir ölçüt, mutlak bir değerlendirme söz konusudur.

CEVAP: E

13. Öğrencilerin öğrenme eksikliklerini belirlemek, öğrencilerin anlamlı öğrenmeler gerçekleştirmelerini desteklemek, kavram yanlışlarını ortaya çıkarmak, üniteler arası geçişi kolaylaştırmak biçimlendirici değerlendirmenin amaçlarındandır. Ancak kazanımlara ulaşma derecesini belirlemek değer biçici değerlendirme için söz konusudur.

CEVAP: E

14. Değerlendirmenin amacına göre tanılayıcı, biçimlendirici ve düzey belirleyici olmak üzere üç türü vardır. Bu şekilde üçe ayrılmasının temel kriteri değerlendirmenin hangi amaçla yapıldığıdır. Buna bağlı olarak zaman belirlenir.

CEVAP: D

15. Sınava katılan öğrencilerin başarı seviyelerinin belirlenmesini sağlamak, değer biçici değerlendirme için söz konusudur.

Değer biçici değerlendirme not verilerek yapılan ve buna bağlı olarak geçti kaldı kararı vermeyi sağlayan değerlendirmedir.

CEVAP: B





HATA - KORELASYON

1. Her çuvalda 3 kg fazla olması tüm çuvallar için eşit miktarda hata yapıldığından sabit hata, alınan çuval sayısına göre fazla şeker miktarının katlanarak gitmesi sistematik hata kapsamındadır.

CEVAP: D

2. Bilinçli yapılan hatalar tesadüfi hata kapsamında değerlendirilemezler. Öğretmenin kasıtlı olarak, kime ne kadar fazla veya eksik verdiğini bilerek yaptığı hatalar sabit ve sistematik hatalardır. Tüm öğrencileri eşit miktarda etkilediği için hepsine beşer puan eklemek sabit hata, üç öğrenciyi ayırması ve sadece bunlardan puan kırması tüm öğrencileri eşit miktarda etkilemediği için sistematik hatadır.

CEVAP: E

3. Negatif yüksek ilişki bir özelliğin artması ve diğer özelliğin de aynı ölçüde azalması anlamına gelmektedir. Standart sapma artarken güvenilirlik de artar dolayısıyla aralarında pozitif korelasyon vardır. Standart hatalar tesadüfi hatalar arttıkça artar. Ortalama güçlük ve aritmetik ortalama arasında pozitif ilişki vardır. Medyan ve aritmetik ortalama arasında ilişki yoktur. Farklı gruplarda bağımsız, farklı değerler alabilirler. Sistematik hatalar arttıkça geçerlik azalır, azaldıkça da artar.

CEVAP: E

4. Sistematik hatalar, belli bir kural dahilinde, bazı ölçme sonuçlarına karışan hatalardır. Hatanın miktarı bir kural dahilinde gerçekleşir. Devamsızlık yapmayan öğrencilere yüksek puan verilmesi de sistematik bir hatadır.

CEVAP: D

5. İki doğru cevabın olması, soruların silik olması, yönergenin anlaşılır olmaması, soruların kitaptan aynen alınması araçtan kaynaklanan hatalardır. Ancak sınıfın soğuk olması ortamdan kaynaklanan hatadır.

CEVAP: A

6. Sınıfta alınan en yüksek puan 90 olduğuna göre aritmetik ortalamanın yüzde 20'sini öğrenci puanlarına eklediğinde 90 alan öğrenci puanı 102 değil de 100 olacağından, tüm öğrenciler eşit miktarda etkilenemeyeceklerdir. Dolayısıyla yapılan hata sistematik hatadır.

CEVAP: B

7. Öğretmenin yaptığı hata sabit hatadır. Sabit hatalar aritmetik ortalamayı etkiler. Çünkü tüm ölçme sonuçlarına aynı miktarda arttırdığı ya da azalttığı için o oranda aritmetik ortalamada değişecektir.

CEVAP: C

8. Sınıfta alınan en yüksek puan 80 olduğuna göre aritmetik ortalamanın yüzde 20'sini öğrenci puanlarına eklediğinde tüm öğrenciler eşit miktarda etkilendiğinden yapılan hata sabit hatadır.

CEVAP: A





9. "Öğrenciler tarih ve coğrafya derslerinde daha başarılı olmuşlardır, Öğrencilerin en başarısız olduğu ders matematiktir. Tarih dersinde başarılı olduğu için coğrafya dersinde de başarılı olunmuştur. "yorumlarını yapamayız. Çünkü korelasyon tabloları sadece ilişki yorumu yaptırır. Başarı yorumu yaptırmaz.

Tarih dersinden düşük puan alanlar coğrafya dan yüksek almışlardır. yorumunu da yapamayız. Çünkü bu yorumu yapabilmemiz için aralarında negatif ilişki olması gerekir. Ancak aralarındaki ilişki pozitifdir.

"Türkçe-matematik değişkenleri farklı özellikleri içermektedir." ifadesi doğrudur. Çünkü iki değişken arasındaki ilişki negatiftir.

CEVAP: C

10. Öğretmenin yaptığı hata sistematik hatadır. Öğretmen yanlılığı, puanlayıcı sübjektifliği sistematik hatadır. Sistematik hatalar güvenilirliği dolaylı etkiler. Ancak geçerliği doğrudan düşürür. Bazı ölçümler yapılan hatadan dolayı düşeceği için aritmetik ortalaması ve standart sapması değişecektir.

CEVAP: B

11. Sabit hatalar tüm ölçme sonuçlarına aynı miktarda ve yönde karışan hatadır. Kaynağı, yönü ve miktarı belli olan hatalardır. Bu nedenle düzeltilen hatalardır. "Galatasaraylı öğrencilere 10 puan fazla vermek." ise belli bir kural dahilinde yapılan sistematik bir hatadır.

CEVAP: C

12. Ders çalışmayla başarı arasında pozitif bir korelasyon söz konusudur. Yani değişkenler aynı yönlü hareket etmektedir. Ancak yorgunluk ile dikkat düzeyi arasında ki ilişki negatiftir. Çünkü biri artarken diğeri azalmıştır.

CEVAP: E

13. Yapılan hata sistematik hatadır. Çünkü tüm öğrencilere eklenemeyecektir. Sadece yüze tamamlananlara eklenebilecektir.

Sistematik hatalar düzeltilebildiği için güvenilirliği etkilemez, ama geçerliği düşürecektir.

CEVAP: C

14. Gerçekleşen hata tesadüfi bir hatadır. Tesadüfi hatalar, farkına varılmadan yapıldığı için, düzeltilenemeyen hatalardır. Bu nedenle güvenilirliği doğrudan düşürmektedir.

CEVAP: C

15. Korelasyon tablolarıyla başarı, farklılaşma yorumları yapılamaz. Tarih ve matematik arasındaki ilişki 0,25 iken Türkçe ve matematik arasındaki ilişki yok denecek kadar az ve 0,05 olduğundan A seçeneğindeki ifade söylenemez. Korelasyonda değer 0'a yaklaştıkça ilişki zayıflar.

CEVAP: E





1. Puan dağılımının dizi genişliği (ranj) grupta alınan en yüksek ve en düşük puan arasındaki farka eşittir, dolayısıyla $83-43=40$ 'tır. Test çoklu puanlanmıştır çünkü her maddesi doğruysa 10 puan doğru değilse 0 puan (1/0 şeklinde puanlama) değildir. Çoklu puanlanan testlerin iç tutarlık anlamında güvenilirlik katsayıları Cronbach-Alpha formülüyle hesaplanır. KR-20 ve 21 ancak 1/0 şeklinde puanlanan testlerde kullanılabilir. Yazılı yoklamaların okunmasında dereceli puanlama anahtarı kullanmak yapılabilecek tesadüfi hataları bertaraf eder ve güvenilirliği artırır. Bloom taksonomisine göre uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamakları üst düzey becerileri temsil eder. Bu nedenle öğretmenin kullandığı soruların analiz düzeyine çıkabilmesi üst düzey beceriler ölçebildiği anlamına gelmektedir.

CEVAP: C

2. Yarılama yöntemiyle bulunan güvenilirlik katsayısı testin yarısının güvenilirliğidir. testin tamamının güvenilirliğini bulmak için $SB = 2 \cdot r_x / 1 + r_x$ formülünü kullanırız. Bu durumda cevap 0,78 çıkacaktır.

$$\left(\frac{2 \cdot 0,64}{1 + 0,64} \right)$$

CEVAP: A

3. Teste soru ekleme madde başına düşen birim puanı azaltacağından duyarlılık artmıştır. Duyarlılığın artması güvenilirlik ve geçerliği de artırır. Daha az soruyla daha ekonomik bir ölçme yapmak yerine, soru sayısının artırılması kullanışlılığı düşürür. Konular daha çok örneklendirildiği için kapsam geçerliği artmıştır. Ancak yapı geçerliği için yorum yapmak bu verilerle çok da doğru olmaz.

CEVAP: E

4. Yordama geçerliği tanılayıcı testlerde aranan en önemli özelliktir. Direksiyon sınavı her ne kadar sürücü kursundaki eğitim sürecinin sonunda uygulanan düzey belirleyici bir test gibi algılsa da sürücü adaylarının seçiminde kullanıldığı için tanıma ve yerleştirmeye dönük testler kapsamındadır. Ehliyeti aldıktan sonra adayın gerçek hayatta da başarılı bir sürücü olması yapılan sınavın geleceği yordama gücünün olduğunu gösterir.

CEVAP: B

5. İki farklı sınavdan bahsediliyor ve aralarında bir zaman farkı varsa bunlar bir zaman çizgisi üzerinde görece geçmişte olan ve gelecekte olan şekilde yerleştirilir. Daha sonra soru kökü dikkatlice okunur. Önce yapılan sınavın geçerlik türü soruluyorsa cevap "yordama", sonra yapılan sınav soruluyorsa cevap "uygunluk" olur. Burada yükseköğretime geçiş sınavı sonra gerçekleştirildiğinden cevap uygunluk geçerli'dir. Yükseköğretime geçiş sınavının varolan performansı betimleyip betimleyemediğine bakılmaktadır.

CEVAP: A

6. Bilişsel testlerde her bir soru bir kazanımı ölçmelidir. Ölçümü yapılan kazanımlar dışında başka özellikler ölçülür veya amaç dışı farklı çözüm yollarıyla sonuç bulunabiliyorsa istenen kazanımlar ölçülemiyor demektir. Bu da testin amaca hizmet etmediğinin göstergesidir. Testin hazırlanış amacına hizmet etmemesi ise yapı geçerliğinin zayıf olduğunun göstergesidir.

CEVAP: C

7. Sorulan sorular tüm konuları yeterince örnekleyemediği için kapsamı tam olarak yansıtmadığından kapsam geçerliğinin düşük olduğu söylenebilir.

CEVAP: D





8. Test yarılama (eşdeğer yarılar) yönteminde Spearman-Brown formülü kullanılır. Buna göre Testin bütünün güvenilirliği $SB=2.r_x / 1+r_x$ $SB=2 \times 0.80 / 1+0.80$ $SB=1.60/1.80$ $SB= 0,88$ olarak bulunur.

CEVAP: D

9. Kullanışlılık ekonomiklik anlamına gelen bir kavramdır ve testlerin hazırlanmasında, uygulanmasında ve değerlendirilmesinde en kısa süre, en az maliyet ve en az enerji kullanmak anlamına gelmektedir.

CEVAP: D

10. Seçenek sayısının artması testin duyarlılığını etkileyen bir durumdur. Aynı zamanda öğrencinin şans başarısını azalttığı için doğrudan güvenilirliği olumlu şekilde etkilemiştir.

CEVAP: D

11. Standart hata formülüne göre, standart sapmalar sabit olduğu sürece güvenilirlik katsayısı arttıkça standart hata değeri düşer. Standart sapma değerleri eşit olduğu için güvenilirlik katsayısı en yüksek olan test olan biyoloji testinin Standart hatası en düşük değerde hesaplanacaktır. Hata ile güvenilirlik ters orantılıdır. Aralarında negatif korelasyon vardır.

CEVAP: E

12. Bir testin geçmişte yapılmış bir testle karşılaştırılması, o teste uygun olup olmadığını belirlemeye yarar. Dolayısıyla öğretmenin hazırladığı testin uygunluk geçerliğini belirlemeye çalıştığı söylenebilir. Yani öğretmen hazırladığı testin varolan bir performansı betimleyip betimleyemediğini incelemektedir. Eğer soruda bir önceki dönemde uygulanmış testin geçerlik türü sorulsaydı cevap yordama geçerliği olurdu.

CEVAP: A

13. Soru sayısını arttırmak duyarlılığı artıracığından güvenilirlik artar, sınav salonu ile ilgili uygun şartların olması burada oluşabilecek tesadüfi hataları en aza indireceğinden güvenilirlik artar, yönergenin iyi anlaşılır olması öğrencilerin test hakkında bilgi sahibi olmasını ve kendilerini ona göre ayarlayabilmelerini sağlayacağından yine tesadüfi hataları azaltır ve güvenilirlik artar. Soruların tüm konuları örnekleyebilmeleri kapsam geçerliğini, her sorunun yalnızca bir kazanım ölçmesi de yapı geçerliğini artıran durumlardır.

CEVAP: E

14. KR-20 ve 21 yöntemleriyle yapılan hesaplamalar iç tutarlık anlamında güvenilirlik katsayısını verir. "Test ölçtüğü özellik bakımından çok boyutludur" ifadesi yanlıştır. Çünkü iç tutarlılık testteki soruların konu ve kapsam bakımından homojen olmasıdır. Güvenirliği yüksek olmasına rağmen testin tamamen hatalardan arınık olduğu söylenemez çünkü güvenilirlik değeri 1,00 değildir. Testin geçerliğinin de yüksek olması beklenir ancak geçerlik kesinlikle yüksektir denilemez.

CEVAP: D

15. Test-tekrar test yöntemi kullanılırken daha çok duyuşsal alanda olduğu gibi kolayca değişmeyen özellikler ölçen testler tercih edilmelidir. Bilişsel özellikler kısa zamanda kolayca değişkenlik gösterebildiğinden aynı soruları ikinci kez sorduğumuz gruptaki bazı öğrenciler konuyu öğrenmiş, bazıları da unutmuş olabilir. Dolayısıyla aynı öğrencinin iki uygulamadan aldığı puanlar farklılık gösterebilir. Bu da aralarındaki korelasyonun (benzeşikliğ) düşük çıkmasına neden olacaktır.

CEVAP: C





1. Yapı geçerliğinin anlamı testin amaca hizmet edebilmesidir. Testler bilgi düzeylerini puanlamak yoluyla bilenle bilmeyenleri ayırt etmek amacıyla yapıldığından ayırt edicilik düzeyi yapı geçerliği ile ilgili bir kanıttır. Test sonuçlarının gerçeği ifade edebilmesi ve doğru ölçümler yapabilmesi geçerli olduğu anlamına gelir. Hem zeki hem de dersi iyi takip eden öğrencilerin yüksek puanlar alması gerekirken düşük puanlar almaları testin ayırt ediciliğinin düşük olduğunu göstermektedir.

CEVAP: C

2. Öğretmenin aynı değerlendirmeyi iki kez yapması, kendi yaptığı tesadüfi hataları tespit edip düzeltmeye yarar ve puanlama güvenilirliğini arttırmaya dönük bir işlemdir. Puanlayıcı güvenilirliği ise birden fazla öğretmenin aynı testi puanlaması ve sonuçların karşılaştırılması yoluyla yapılır. Yapılan işlemden test sadece bir kez uygulanmış ve test-tekrar test yapılmamıştır.

CEVAP: E

3. Soru köklerindeki ifadelerin öğrencilerin çalıştıkları kitaplardan aynen alınması, sorunun cevaplanması sürecinde bilginin yanında dikkat, ezber, cevapların hatırlanması gibi özellikleri de ölçmeye sebep olur. Bu durum testin yapı geçerliğinin düşmesine sebep olur.

CEVAP: B

4. Test bilenle bilmeyeni ayırt etmiş ancak puanlaması objektif yapılamamıştır. ifadesi testin yapı geçerliği yüksek, ancak puanlama ya da puanlayıcı güvenilirliği düşüktür anlamına gelmektedir.

CEVAP: C

5. Soru sayısının artması testin kullanışlılığını düşürür çünkü daha fazla zaman ve emek harcamak gerekecektir. Duyarlılık artar çünkü her bir soruya düşen birim puan değeri düşer ve daha ayrıntılı puanlama yapılabilir. İç tutarlılık azalır çünkü sorular çeşitlenip farklı konulardan eklemeler yapılırken aralarındaki benzerlik (korelasyon) katsayısı azalacaktır. Sorulmayan konulardan soru eklemek kapsam geçerliğini artıracaktır.

CEVAP: A

6. KR-20, KR-21, Cr-Alpha ve eşdeğer yarılar (test yarılama – Spearman-Brown) yöntemleri iç tutarlılık katsayısı belirleme yöntemlerindendir. Ancak Eşdeğer formlar (paralel testler) yöntemi ise “eşdeğerlik katsayısı” hesaplamasında kullanılır.

CEVAP: E

7. $Se = ss \cdot \sqrt{(1-rx)}$ olduğuna göre $Se = 5 \cdot \sqrt{(1-0,64)}$ $Se = 5 \cdot 0,6$, $Se = 3$ olarak bulunur. %68 olasılıkla gerçek puan aralığı (GPA) öğrenci puanının bir standart hata altında ve 1 standart hata üstündedir. Dolayısıyla GPA (70-76) aralığındadır. Aralığın alt sınırı 70'tir.

CEVAP: B

8. Öğrencinin ham puanını hesaplamak için öncelikle normal dağılım eğrisi üzerinde %98'lik dilimin +2 standart sapma olduğunu bilmemiz gereklidir. Bundan sonra ihtiyacımız olan bilgi standart sapma değeridir. Çünkü 52 olarak verilen aritmetik ortalamanın üzerine 2 standart sapma eklediğimizde sonucu buluruz. Standart sapma verilmediği için bize verilen Alpha katsayısı (güvenirlilik katsayısı, rx) değerini kullanarak Standart Hata formülünden $Se = Ss \cdot \sqrt{(1-rx)}$, $2 = Ss \cdot \sqrt{(1-0,75)}$, $2 = Ss \cdot 0,5$, $Ss = 4$ olarak bulunur. Öğrencinin ham puanı, +2 SS değeri $2 \times 4 = 8$ standart sapma sağındadır. Aritmetik ortalama 52 olduğuna göre $52 + 8 = 60$ olarak bulunur.

CEVAP: E





9. Kararlılık, aynı testin aynı grup üzerinde farklı zamanlarda uygulanması durumunda aynı ölçümü yapabilmesi, aynı sonuçları verebilmesidir. Bu özellik ancak test-tekrar test yöntemi ile ölçülebilir.

CEVAP: E

10. Kopya ve şans başarısı hem güvenilirliği hem geçerliliği etkiler.

Testin başında yönergenin bulunması, testteki soru sayısının artırılması öncelikle güvenilirliği etkiler. Geçmiş yıllarda sorulan soruların tekrar sorulması hatırlama ve ezber gibi becerileri için içine karıştırdığı için testi ölçmek istediği amaçtan uzaklaştırır. Bu durumda geçerliliği düşürür.

CEVAP: D

11. Henüz işlenmeyen konularla ilgili soruları testten çıkarmak kapsam geçerliliği ile ilgili bir konudur. Diğer seçeneklerdeki ifadeler tesadüfi hataları engellemeye dönük işlemler olduğundan güvenilirliği artırmayı sağlar.

CEVAP: B

12. Soru sayısını artırmak duyarlılığı arttırdığından güvenilirliği artırır, daha büyük gruplarla test uygulamak grubu heterojen hâle getirir ve güvenilirliğini artırır. Soruların homojen olması iç tutarlılığı artırır. İfadeleri anlaşılır hâle getirmek tesadüfi hataları azaltır ve güvenilirliği artırır. Madde gücünü hesaplamak güvenilirliği artırmaz.

CEVAP: E

13. Öğrencilerin ham puanları verilen gerçek puan aralıklarının tam ortasındaki değerlerdir. Alt ve üst sınırın aritmetik ortalamasını alırsak, Ali: 71, Beril: 86, Can: 76, Deniz: 78, Emre: 70 olarak hesaplanır. Bu durumda en yüksek ham puana sahip olan öğrenci Beril'dir.

CEVAP: B

14. Tek uygulamaya dayalı ve 1/0 şeklinde puanlanan testlerde iç tutarlılığı belirlemekte kullanılan güvenilirlik belirleme yöntemleri KR-20 ve 21 dir. Madde güçlüklerinin farklı olması durumunda KR-20, benzer veya aynı olması durumunda ise KR-21 kullanılır.

CEVAP: A

15. Her ne kadar sorulan sorular kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliği ile ilgili olsa da öğrencilerin bu sorulara verebileceği yanıtlar öğretmenin sadece görünüş geçerliliği ile ilgili fikir sahibi olabilmesine yardımcı olabilir. Görünüş geçerliliği dışındaki diğer seçeneklerdeki kavramlar ancak bilimsel ve istatistiksel yöntemlerle ölçülebirlir.

CEVAP: E





1. Kullanışlılık testin hazırlama, uygulama ve değerlendirme safhalarındaki ekonomiklik olarak anlaşılmalıdır. “gereksiz tekrarlardan kaçınma”, “kısa sürede”, “zaman kaybetmemek için” ifadeleri nedeniyle doğru cevap E seçeneğidir. A seçeneğindeki sınavın kapsamı ile ilgili bir değişiklik yapılmamıştır. B seçeneğindeki yapı geçerliği ile ilgili testin amaca hizmet etme düzeyi ve ayırt etme özelliği ile ilgili bir iyileştirme çabası yoktur. C ve D seçeneklerindeki yordama/uygunluk geçerliği testin gelecekteki sonuçları tahmin edebilme gücü ve geçmişteki puanlarla uygunluk gibi konuları kapsamaktadır. Bu nedenle çeldirici olarak değerlendirilmelidir.

CEVAP: E

2. Hedef davranışları temsil etme veya örnekleme gücü kapsam geçerliğini, maddelerin ölçtüğü özellik bakımından benzer yapıda olması ise iç tutarlık anlamında güvenilirliği olumlu yönde etkiler.

CEVAP: C

3. 3. şans faktörü güvenilirliği de geçerliği de düşüren bir etkiye sahiptir. Çünkü öğrencinin sınavda tahmin yoluyla cevaba ulaşması testin gerçeği yansıtmasına ve amacına hizmet etmesine engel olur.

CEVAP: D

4. İç tutarlılık anlamında güvenilirlik, bir testi oluşturan maddelerin ölçtüğü özellik bakımından birbirleriyle ne kadar benzer özellikler gösterdiği. KR 20 güvenilirlik belirleme yöntemi, madde güçlükleri birbirinden farklı ve 1/0 şeklinde puanlanan ve genellikle bilişsel alan testlerinin güvenilirlik katsayılarını belirlemede kullanılır. Testteki soruları belirtke tablosuna bağlı kalarak hazırlanması kapsam geçerliği ile ilgili bir durumdur.

CEVAP: D

5. Soruların doğru cevaplanma oranı yani güçlük düzeyi farklıysa testin güvenilirliğini belirlemek için Kr20 yöntemi kullanılır.

CEVAP: A

6. Matematik sınavından sayısal sınıfların yüksek alıp, sözel sınıfların düşük puan alması testin varolan yapıyı yansıtmaması, bilinen durumu tespit edebilme becerisidir. Bu nedenle testin yapı geçerliği yüksek yani soruların ayırtediciliği yüksektir.

CEVAP: B

7. Yapı geçerliği, testin amaca hizmet edebilme gücü ve aynı zamanda beklenen sonuçları yansıtabilmesidir. Gönüllü arama-kurtarma personeli olan kişilerin duygudaşlık düzeyleri yüksek ve insan sevgisi ile dolu oldukları bilinirken ölçek sonuçlarının tam tersi bir şekilde çıkması testin yapı geçerliğinin düşük olduğunun göstergesidir.

CEVAP: E

8. Testin uygulandığı grubun homojen olması testin güvenilirliğini düşürür. Çünkü test bilenle bilmeyeni ayıramaz ve gerçeği yansıtmaz.

CEVAP: A





9. Soruların güçlük düzeyinin 0,50 civarında olması testin güvenilirliğini artırırken, soruların ayırtıcılıklarının artırılması testin yapı geçerliğini yükseltmiştir.

CEVAP: E

10. İki farklı testin birbirine denk olduğunu belirlemek amacıyla iki testten öğrencilerin elde ettikleri puanların korelasyonuna bakmalıdır. Eğer öğrencilerin iki testten aldıkları puanların korelasyonu yüksekse testlerin birbirine denk olduğu söylenebilir.

CEVAP: C

11. Testin birden fazla özelliği ölçüyor olması testin yapı geçerliğinin düşük olduğunun kanıtıdır. Yapı geçerliği testin ölçmek istediği özelliğin içine başka özellik karıştırmadan ölçülebilmesidir. Bu testte de ölçülmek istenen özellik coğrafya bilgisi ancak içine matematik de karıştırılmıştır. Bundan dolayı yapı geçerliği düşüktür.

CEVAP: A

12. Güvenirlik -1 ile +1 arasında değer alırken, geçerlik, 0 ile +1 arasında değer alır, ifadesi söylenemez. Çünkü geçerlik -1 ile +1 arasında değer alırken, güvenirlik, 0 ile +1 arasında değer alır.

CEVAP: A

13. Öğretmen önceden güvenirliliği ve geçerliliği ispatlanmış bir testle kendi geliştirdiği testi karşılaştırarak, testinin varolan performansı yansıtıp yansıtmadığını yani uygunluk geçerliğini irdelemektedir.

CEVAP: B

14. KR 20 güvenirlilik katsayısının 0,35 çıkması güvenirliliğin düşük olduğu anlamına gelir. Bu durumda testteki sorular konu ve kapsam bakımından, ölçülen özellik bakımından tek boyutlu değildir. Yani teste farklı konu ve kapsamdan sorular karışmıştır. Testin güvenirliliği KR 20 ile belirlendiği için demek ki farklı güçlükte sorulardan oluşmuştur.

CEVAP: C

15. Test tekrar test yöntemiyle elde edilen güvenirlilik katsayısının yüksek olması testin iki uygulamada da benzer sonuçlar vermesi anlamına gelir. Çünkü bu yöntemde iki uygulamada elde edilen puanların korelasyonuna bakılarak güvenirlilik belirlenir.

CEVAP: C





TEST İSTATİSTİKLERİ – 1

1. Sınavdan elde edilen verilerin yüksek puanlarda toplanması ve dağılımın çarpık hâle gelmesine sebep olan uç değerlerin küçük puanlardan oluşması dağılımın sola çarpık olmasına sebep olmuştur. Bu durumda sağa yığılmalı bir durum söz konusudur.

CEVAP: D

2. Test istatistikleri olan aritmetik ortalama, mod, medyan, standart sapma, varyans, ortalama güçlük, ranj gibi değerler puan frekans grafiğinden hesaplanabilirken, madde istatistiklerinin hesaplanabilmesi mümkün değildir.

CEVAP: E

3. $40 \times 30 / 100 = 12$ puan vizenin ağırlığı olduğuna göre $60 - 12 = 48$ puan finalden gelmelidir ki öğrenci dersi geçebilsin. %70'i 48 olan sayıyı hesapladığımızda $48 \times 100 / 70 = 68,5$ olarak hesaplanır.

CEVAP: E

4. Dağılımın modu, en çok tekrar eden puan olan 40, ranjı ise $100 - 20 = 80$ dir. Bu durumda A seçeneğindeki ifade doğrudur. Dağılımda alınan 100 puan uç değerdir ve sağa çarpıtmıştır. Sağa çarpık dağılımlarda medyan değeri aritmetik ortalamadan küçük olur ve bu gruplara kendi içinde başarısız gruplar denir. Dolayısıyla sınav öğrencilere zor gelmiştir.

CEVAP: C

5. Mod değeri en çok tekrarlanan puandır, tabloya göre 10 en çok tekrarlanan 70 puanın frekansıdır. Dolayısıyla A seçeneğindeki yorum yapılamaz.

CEVAP: A

6. Normal dağılımlarda grubu aritmetik ortalama temsil eder.

Aritmetik ortalaması en yüksek ders Türkçe'dir.

Dolayısıyla grubun en başarılı olduğu ders Türkçe olur.

CEVAP: A

7. Heterojen dağılımlar standart sapması büyük olan dağılımlardır. Dolayısıyla standart sapması en büyük olan dağılım vatandaşlık dersidir.

CEVAP: E

8. Ayşe 99 öğrenciyi geride bırakarak birinci olduğuna göre grubun %99'undan başarılı olmuştur. Dolayısıyla normal dağılım eğrisinde +3 Ss noktasındadır. Aritmetik ortalama olan 72 puana 3 SS eklersek puanı 84 olarak buluruz.

CEVAP: D





9. Puanlar yatay, frekanslar dikey düzlemde eşit aralıklarla yazılıp çakışan noktalar birleştirilirse D seçeneğindeki gibi bir şekil ortaya çıkacaktır.

CEVAP: D

10. Tepe değer (mod) en çok tekrarlanan değerdir. Burada frekansı en büyük olan aralık 91-100 aralığıdır. Gruplandırılmış verilerde mod , puan aralığının orta değeridir. Mod 95,5

CEVAP: E

11. Dizi genişliği (ranj) dağılımdaki en küçük ve en büyük puan aralıklarının orta noktaları alınarak bulunur. 61-70 aralığının orta noktası 65,5 ; 91-100 aralığının orta noktası 95,5 olduğuna göre bunların farkı: $95,5 - 65,5 = 30$ ranjdır.

CEVAP: A

12. Puan	f	Xo	f.Xo
61-70	15	65,5	982,5
71-80	20	75,5	1510
81-90	30	85,5	2565
91-100	35	95,5	3342,5
		8400	

Orta noktalar ile frekansların çarpımlarının toplamı alınarak puanlar toplamı bulunur. Puanlar toplamının yüze bölünmesi ile aritmetik ortalama hesaplanır. Aritmetik ortalama $8400/100 = 84$ olarak bulunur.

CEVAP: D

13. Ortanca (medyan) aralığını bulabilmemiz için frekansların verildiği dağılımlarda sınıf mevcudu (yığılmalı frekans) bulunur. Burada yığılmalı frekans 100 dür. En küçük puan aralığının yüzdelik değerinden başlayarak $100/2 = 50$ ve 51. Sıra sayılır. Burada 50 ve 51.sıra 81-90 aralığındadır.

CEVAP : C

14. Grup aralık katsayısı bir aralıkta toplam kaç puan olduğudur. Basit hesaplama yöntemi en büyük değerle en küçük değer farkına 1 eklemektir. 61-70 aralığını alalım. $70-61=9 + 1 = 10$ şeklinde bulunur.

CEVAP: E

15. Ranj değeri: $70-45=25$ tir. Sınıf mevcudu 34'dur. Ortanca 55'tir. Mod 45 ve 55'tir. Dolayısıyla dağılım çift modludur.

CEVAP: D





TEST İSTATİSTİKLERİ – 2

1. Öncelikle öğrencilerin aldıkları puanları hesaplayalım. Kamil 10, Esra 5, Bulut 6, Miray 5, Ahmet 6 puan almıştır. Burada alınan en yüksek puan 10, en düşük puan 5 puandır ve ranj $10-5=5$ tir.

CEVAP: B

2. Öncelikle öğrencilerin aldıkları puanları hesaplayalım. Kamil 10, Esra 5, Bulut 6, Miray 5, Ahmet 6 puan almıştır. Puanlar toplamı 32, öğrenci sayısı 5 olduğuna göre aritmetik ortalama puanların toplamının kişi sayısına bölünmesi ile bulunur. $32/5=6,4$ tür.

CEVAP: D

3. Öncelikle öğrencilerin aldıkları puanları hesaplayalım. Kamil 10, Esra 5, Bulut 6, Miray 5, Ahmet 6 puan almıştır. Burada en çok alınan puanlar 5 ve 6 dır. Bu iki puan arasında alınabilecek başka bir puan olmadığından (yani ardışık olduğundan) ortalaması alınarak dağılımın tek modlu olduğu söylenir ve $(5+6)/2=5,5$ olarak bulunur.

CEVAP: B

4. Öncelikle öğrencilerin aldıkları puanları hesaplayalım. Kamil 10, Esra 5, Bulut 6, Miray 5, Ahmet 6 puan almıştır. Puanları küçükten büyüğe sıraladığımızda (5,5,6,6,10) üçüncü sıradaki puan medyan değeridir.

CEVAP: C

5. Testin ortalama güçlüğü, aritmetik ortalamanın soru sayısına bölünmesiyle bulunur. Bu durumda testin aritmetik ortalaması 5,3 çıkar.

CEVAP: B

Puan aralığı	Toplamlı Frekans	Frekans
41-45	2	2
46-50	5	3
51-55	8	3
56-60	13	5
61-65	16	3
66-70	18	2

$$GAK: 55-51=4 + 1 = 5$$

Gruplandırılmış verilerde ranj en yüksek orta değerle, en düşük orta değer farkıdır. Ranj: $68-43=25$

Mod: Önce yığılmalı frekans frekanslara dönüştürülür. En çok tekrar eden puan aralığının orta değeri 58 moddur. Medyan: Sınıf mevcudu 18 olduğuna göre 9 ve 10.sıradaki değerlerin olduğu aralık medyanın bulunduğu aralıktır. 9. Ve 10. Sıradaki veriler 56-60 puan aralığındadır.

CEVAP: A

7. Soru sayıları yani puanlama sistemi farklı olduğu için her ders için Mutlak Başarı Yüzdesi hesaplamamız gerekmektedir. MBY büyük olan derste öğrenciler başarılı, küçük olan derste öğrenci başarısızdır.

Matematik	$MBY=10/25 \times 100 = 40$
Türkçe	$MBY=38/50 \times 100 = 76$
Coğrafya	$MBY= 8/10 \times 100 = 80$
Tarih	$MBY=62/100 \times 100 = 62$
Vatandaşlık	$MBY=20/40 \times 100 = 50$

Buna göre öğrencilerin en başarılı olduğu ders coğrafya, en başarısız olduğu ders ise matematiktir.

CEVAP: D

8. Aritmetik ortalamalar eşit olduğundan sadece standart sapmalara bakarak dağılımın yapısı ile ilgili yorum yapabiliriz. Dolayısıyla standart sapması en büyük olan vatandaşlık testi en heterojen testtir.

CEVAP: E





9. Aritmetik ortalaması 60, standart sapması 3 olan bir dağılımda Bağıl Değişkenlik Katsayısı $3/60 \times 100$ 'den 5 çıkar. Bağıl değişkenlik 20 den küçük olduğu için dağılım grafiği sivri olacaktır.

CEVAP: D

10. Derya'nın T puanı 50 olduğuna göre z puanı sıfırdır ve bu da ham puanının aritmetik ortalama ile aynı olduğunu göstermektedir dolayısıyla A seçeneği söylenebilir. Kerem'in puanı T puanına dönüştürülürse 40 bulunur. Cem ile ortalaması 50 olacağından B seçeneğindeki ifade de doğrudur. Çünkü 50 T puanının olduğu noktada aritmetik ortalama, mod ve medyan vardır. Sezen'in puanı T puanına dönüştürülürse Cem ile aynı puanı aldıkları görülmektedir. Sezen'in z puanının 1 olması grubun %84'ünden başarılı, %16'sından başarısız olduğunu göstermektedir. C seçeneğindeki ifade de ham puanlar bilinmediğinden arada 20 puan fark olduğunu bilemeyiz.

CEVAP : C

11. Öğrencinin bağıl başarısını hesaplamak için z puanları hesaplanmalıdır. Öğrenci puanlarından aritmetik ortalamayı çıkarır standart sapmaya bölersek, z puanları: Türkçe: +0,5, matematik: +1, tarih: -1, coğrafya: 0, vatandaşlık: -0,5 olarak hesaplanır. Bu durumda öğrencinin en başarılı olduğu ders matematiktir.

CEVAP: B

12. Soru sayıları farklı olduğu için her ders için Mutlak Başarı Yüzdesi hesaplamamız gereklidir.

$$\text{Mutlak Başarı Yüzdesi} = \frac{x}{K} \cdot 100$$

Matematik MBY = $10/25 \times 100 = 40$

Türkçe MBY = $38/50 \times 100 = 76$

Coğrafya MBY = $8/12 \times 100 = 66$

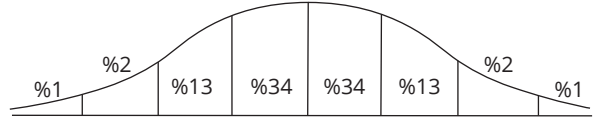
Tarih MBY = $62/70 \times 100 = 88$

Vatandaşlık MBY = $24/40 \times 100 = 60$

Buna göre öğrencilerin en başarılı olduğu ders tarih, en başarısız olduğu ders ise matematiktir.

CEVAP: A

13. Selen sınıfın en başarılı öğrencisi değildir çünkü z puanı -2 olduğundan grubun %97'sine geçilmiştir. Müslüm'ün z puanı -1; Gamze'nin z puanı +1 olduğundan grubun %68'i bu iki öğrencinin puanları arasında puan almışlardır. Gamze grubun % 84'ünden daha başarılıdır. Bartu sınıfın yaklaşık %99'undan başarısız olmuştur. Bartu ve Selen arasında grubun yaklaşık %2'si bulunmaktadır.



Z puanları -3 -2 -1 0 +1 +2 +3

T puanları 20 30 40 50 60 70 80

CEVAP: B

14. Tüm öğrencilerin aynı puanı aldığı bir testte standart sapma sıfırdır. Çünkü bilgi düzeylerinde bir farklılaşma söz konusu değildir. Herkes aynı puanı aldığı için alınan puan moddur. Dolayısıyla çift modlu değildir. Ortalama ve medyan aynı noktadadır.

CEVAP: B

15. Testten alınan puanların frekansları eşitse dağılımın modu yoktur. Modun sıfır olabilmesi için en çok tekrar eden puanın sıfır olması gerekir. Soruların zorluğu ve testin kolaylığı ile ilgili yorum yapılamaz. Standart sapma hesaplanabilir.

CEVAP: D





1. Funda'nın T puanını bulabilmemiz için önce z puanını hesaplamamız gerekir. Z puanı için de standart sapmayı bilmemiz gerekir. Standart sapmayı Aybars'ın puanından hesaplayalım: $z = (X - \text{Art.Ort.}) / SS$, tabloda z puanı +2 olarak verildiğine göre, $2 = (80 - 70) / SS$, $SS = 5$ olarak bulunur. Şimdi Funda'nın z puanını hesaplayalım: $z = (65 - 70) / 5$, $z = -1$ olarak bulunur. $T = 10z + 50$ olduğunda $T = 10(-1) + 50$, $T = 40$ olarak bulunur.

CEVAP: C

2. Burak'ın z puanını hesaplamak için aritmetik ortalamayı bilmemiz gerekir. Aritmetik ortalamayı Aybars'ın puanından hesaplayalım: $z = (X - \text{Art.Ort.}) / SS$, tabloda z puanı -3 olarak verildiğine göre, $-3 = (65 - AO) / 5$, $AO = 80$ olarak bulunur. Şimdi Burak'ın z puanını hesaplayalım: $z = (100 - 80) / 5$, $z = 4$ olarak bulunur.

CEVAP: E

3. Aybars'ın A, B ve E derslerindeki bağıl başarısı (z puanları) birbirine eşittir. Geçme notu aritmetik ortalama olursa sadece D dersinden kalır. Sınıf ortalamasının üzerinde sadece C dersi vardır. D testinde z puanı -3 olduğundan sınıfın %99'una geçilmiş, %1'ini geçmiştir. A, B ve E testlerinden aldığı puanlar sınıf aritmetik ortalamalarıyla aynıdır ancak kaç aldığı bu tablodan anlamamız mümkün değildir.

CEVAP: D

4. T puanı 80 olan öğrenci sınıftaki diğer öğrencilere göre daha yüksek puan almış ve dağılımın çarpık olmasına sebep olmuştur. Özellikle de yüksek puan olmasından dolayı dağılımın sağa çarpık olmasını sağlamıştır.

Unutmayalım ki dağılımı çarpıtan uç değer sayı doğrusunda ne taraftaysa dağılım o tarafa çarpıktır.

CEVAP: B

5. Z puanı -3 olan öğrenci sınıfa göre çok düşük puan aldığı için ortalamanın düşmesine sebep olmuş ve böylece dağılımın sola çarpık olmasını sağlamıştır. Ortalama düşünce ortalamanın üstünde puan alan öğrenci sayısı artacaktır.

CEVAP: E

6. Bulut'un gruba göre en başarılı olduğu testi bulmak için bağıl başarısını yani standart puanını yani Z ya da T puanını buluruz. Z puanlarını he-

sapladığımızda fizik te 3, kimyada 0.3 biyolojide 1.5, yabancı dilde 1, Türkçede 0 çıkar. Bu durumda gruba göre en başarılı olduğu ders fiziktir.

CEVAP: A

7. Bulut'un mutlak başarısını bulurken Öğrencinin mutlak başarı yüzdesini hesaplarız. Öğrencinin puanı / madde sayısı . 100 formülünü kullanarak ya da madde sayılarını eşitleyip aynı katsayıyla öğrencinin puanını genişleterek buluruz. Bu durumda öğrencinin mutlak başarısının en düşük olduğu ders kimyadır.

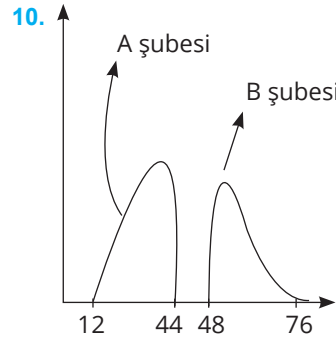
CEVAP: B

8. Sınıfın bilgi düzeyindeki farklılaşmanın en fazla olduğu dersi standart sapmaları karşılaştırarak buluruz. Bu durumda standart sapması büyük olan testte grup heterojen bir dağılım sergilemiştir.

CEVAP: B

9. Soruda verilen grafikte her iki dersin de ranjlarının yani dizi genişliklerinin eşit olduğu görülmektedir. Bununla birlikte her iki dağılımın da simetrik olduğu görülmektedir ve orta noktaları aynı puana denk gelir, yani simetri eksenleri aynıdır. Bu durumda aritmetik ortalama, mod ve medyan değerleri eşittir.

CEVAP: C



Verilenler doğrultusunda yukarıdaki dağılıma benzer dağılımlar gösterilmektedir.

B şubesinin başarısı, A şubesinin başarısından kesinlikle daha yüksektir. Uygulanan test A şubesine daha zor gelmiştir. B şubesinin medyanı daha büyüktür. Dağılımların heterojenliğine ya da standart sapmasına dair yorum yapılabilmesi için yeterli bilgi yoktur.





CEVAP: D

11. Verilen bilgilere göre öğrencinin T puanından yola çıkarak başarısını standart normal dağılım üzerinde gösterelim:

$$T = (10 \cdot z) + 50$$

$$T_1 \Rightarrow 55 = 10z + 50, z_1 = 0,5$$

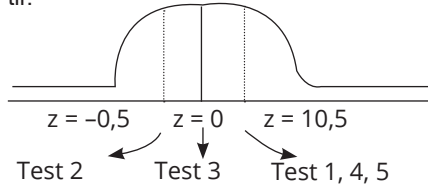
$$T_2 \Rightarrow 45 = 10z + 50, z_2 = -0,5$$

$$T_3 \Rightarrow 50 = 10z + 50, z_3 = 0$$

$$T_4 \Rightarrow 55 = 10z + 50, z_4 = 0,5$$

$$T_5 \Rightarrow 55 = 10z + 50, z_5 = 0,5$$

Öğrencinin mutlak başarısının en yüksek olduğu test, en yüksek puanı aldığı testtir, bu da V. testtir.



z puanı "0" olduğunda öğrenci ortalama ile aynı puanı alır. II. ve III. testlerde z puanları eşit olmadığından bu testlerdeki başarıları da aynı olmaz. Grubun %50'sinden başarılı olabilmesi için "0" olması gerekir. I. ve IV. testlerde öğrencinin z puanları aynı olduğundan gruba göre başarıları da eşittir. Bu bilgilere göre D seçeneğinde verilen ifade doğrudur.

CEVAP: D

12. Seçenekler incelenecek olursa, A seçeneğine göre testlerin bağıl değişkenlik katsayısı,

$$V = \frac{S}{\bar{X}} \cdot 100$$

S: Standart sapma

$\bar{X}$: Aritmetik ortalama

formülü ile hesaplanır. Buna göre

$$V_I = \frac{12}{72} \cdot 100 = 16,66$$

$$V_{II} = \frac{10}{75} \cdot 100 = 13,32 \text{ dir.}$$

I. testin bağıl değişkenlik katsayısı daha yüksektir. C seçeneği için öğrencinin I. testteki z puanı,

$$z = \frac{X_I - \bar{X}}{S}$$

XI: Öğrencinin puanı

$\bar{X}$: Aritmetik ortalama

S: Standart sapma formülü ile hesaplanır. Buna göre

$$z_I = \frac{84 - 72}{12} + 1 \text{ dir.}$$

z puanı +1 olduğundan standart normal dağılıma göre öğrenci, sınıfın yaklaşık %84'ünden başarılıdır. E seçeneği yanlış bir ifadedir. Çünkü standart sapmanın daha yüksek olması I. testi daha heterojen yapmaktadır. D seçeneği için öğrencinin II. testteki z puanını hesaplarsak

$$z_{II} = \frac{85 - 75}{10} = +1$$

Bu testte de öğrencinin z puanı +1 olduğu için öğrenci her iki testte de gruba göre eşit derecede başarılı olmuştur. Dolayısıyla D seçeneğinde verilen ifade de yanlıştır.

B seçeneği için testlere karışan hata miktarları hesaplandığında,

$$Se = S \sqrt{1 - r_x}$$

Se: Standart hata

S: Standart sapma

rx: Güvenirlilik katsayısı

$$Se_I = 12 \cdot \sqrt{1 - 0,64}$$

$$Se_I = 7,2$$

$$Se_{II} = 10 \cdot \sqrt{1 - 0,75}$$

$$Se_{II} = 5 \text{ tir.}$$

Dolayısıyla II. teste karışan hata miktarı I. teste göre daha düşüktür.

CEVAP: B





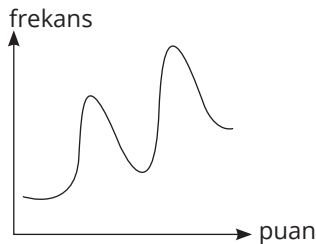
13. Dağılımlar normal ya da normale çok yakın dağılım özelliği gösterdiklerinde yani II. ve IV. öncüllerde verilen durumlar oluştuğunda yığılım ölçüsü olarak ortalama, dağılım ölçüsü olarak da standart sapma kullanılır. Bu durumlarda bu istatistiklerin dağılımı betimleme güçleri yüksektir. Dağılım, normal dağılımdan aşırı saptığında, aşırı çarpık dağılımlarda bu istatistikler betimleme güçlerini kaybederler. Aşırı çarpık dağılımlarda yığılım ölçüsü olarak medyanı ve dağılım ölçüsü olarak da çeyrek sapmayı kullanmak daha doğru olur. Çünkü bu istatistikler uç değerlerden daha az etkilenirler. Buna göre I. öncülde verilen durumda bu istatistiklerin dağılımı betimleme güçleri düşüktür. Ancak III. öncülde verilen ifadenin durumla bir ilgisi yoktur.

CEVAP: C

14. Verilen soruda öğrencilerin puan ve yığılım frekans değerlerinden puan - frekans grafiğine gidilmesi istenmektedir. Öğrencilerin puan frekans grafiği aşağıda verilmiştir.

Puan	Frekans
26	1
32	1
35	4
37	4
43	5
45	4
50	3

Bu değerler x - y doğrusu üzerinde grafiğe yerleştirildiğinde,



B seçeneğinde verilen yukarıdaki grafiğe benzer bir grafik elde edilir.

CEVAP: B

15. Frekans dağılımı incelendiğinde erkek öğrencilerin modu, 6 frekans ile 76 - 74 aralığı, kız öğrencilerinde ise 5 frekans ile 76 - 74 aralığıdır. Grubun modu ise 11 frekans ile 76 - 74 aralığına denk gelmektedir. Bu durum A seçeneğini doğrulamaktadır. Yine frekans dağılımı incelendiğinde erkek öğrenci grubunda düşük puan aralıklarındaki frekans sayısının az, kız öğrencilerde ise fazla olduğu görülür. Bu durumda erkek öğrenciler daha başarılıdır denilebilir. B seçeneği de doğrudur. Ranj puan dağılımında en yüksek puan aralığının orta noktasıyla en düşük puan aralığının orta noktası arasındaki farktır. Hem kız öğrencilerde hem de erkek öğrencilerde en yüksek puan aralığı aynıdır (94 - 92 aralığı), ancak en düşük puan aralığı erkek öğrencilerde 67 - 65 iken kız öğrencilerde bu aralıkta puan alan olmadığından en düşük puan aralığı 70 - 68 dir. Bu durumda kız öğrencilerin ranjı erkek öğrencilerin ranjından daha küçük olacaktır. Buna göre C seçeneği yanlıştır. Sınava giren öğrenci sayısı toplam sütunundaki frekanslar toplandığında 62 olarak hesaplanacaktır. D seçeneği de doğrudur. Sınıfın modunun altında 13, üstünde ise 38 öğrenci vardır.

CEVAP: C





1. Aritmetik ortalama öğrenci puanlarının toplanarak öğrenci sayısına bölünmesi ile hesaplanabileceği gibi madde güçlüklerinin toplamı alınarak da bulunabilir. Madde güçlüğü (Pj) doğru cevaplama oranını temsil eder. $P_j = \text{doğru cevap sayısı} / \text{soru sayısı}$

Madde	Güçlük
1	1,00
2	0,70
3	0,60
4	0,40
5	0,90
6	0,50
7	0,00
8	0,10
9	0,50
10	0,60

Madde güçlüklerinin toplamı= 5,30 testin aritmetik ortalamasıdır.

Aynı şekilde öğrencilerin ham puanlarını toplayıp öğrenci sayısına böldüğümüzde de aritmetik ortalamayı buluruz.

$$5 + 6 + 5 + 6 + 4 + 5 + 4 + 7 + 6 + 5 = 53$$

$$53/10 = 5,3$$

CEVAP: B

2. Elde edilen verilen öncelikle 4-4-5-5-5-5-6-6-6-7 şeklinde küçükten büyüğe sıralanmıştır. aMedyan, veri sayısı on olan bu dağılımda 5. ve 6. Sıradaki verilerin ortalamasıdır. Verileri büyükten küçüğe sıraladığımızda 5. ve 6. Sıradaki veriler 5 ve 5'tir. İkisinin ortalaması 5 olduğu için medyan 5'tir.

CEVAP: A

3. Mod bir veri dağılımında en çok frekansa sahip olan değerdir. Bu dağılımda da en çok frekansa sahip olan değer 5'tir.

CEVAP: A

4. Ranj alınan en düşük puanla en yüksek puanın farkıdır. Alınan en yüksek puan 7, en düşük puan 4 olduğu için ranj 3'tür.

CEVAP: A

5. Madde güçlük indeksi, doğru cevaplama oranıdır. Dolayısıyla 0,80 olması sorunun %80 oranında doğru cevaplandığının göstergesidir ve çok kolay bir sorudur. Ayrıca ayırtedicilik katsayısı 0,30 üzerinde olan sorular ayırtedici olarak kabul edilir.

CEVAP: E

6. Madde güçlüğü 0,00 olması grupta bu soruya doğru cevap veren öğrenci bulunmadığı anlamına gelir. Bu nedenle en zor soru madde güçlüğü 0,00 olan sorudur. Bu sorunun ayırt ediciliği de 0,00'dir.

CEVAP: A

7. Ayırt ediciliği en yüksek olan iki maddenin birisi 0,35 ile 5. madde, diğeri ise 0,32 ile 3. maddedir. 3. maddenin güçlüğü 0,51, 5. maddenin güçlüğü 0,81. güvenilirliğe en çok orta güçlükteki madde katkı sağlayacağı için en ideal madde 3. maddedir.

CEVAP: C





8. Testteki soruların güçlüklerinin toplamı testin aritmetik ortalamasına eşittir.

0,00	0,25	0,51	0,85	0,80
------	------	------	------	------

$$0,00 + 0,25 + 0,51 + 0,85 + 0,80 = 2,41$$

CEVAP: B

9. Kontenjan sınırının olduğu durumlarda zor ve ayırtedici soruların sorulması beklenir. Bu kriterle uygun soru 1. sorudur.

CEVAP: A

10. Öğrencilerin kazanımlara ulaşma düzeylerinin ölçülmek istendiği bir başarı testlerinde soruların güçlüklerinin 0,50 civarında, ayırtediciliklerinin 0,30 üzerinde olması beklenir.

CEVAP: C

11. Ölçmek istediği özelliğin içine başka değişkenleri en çok karıştıran soru yani yapı geçerliği en düşük olan soru 4. sorudur. Çünkü ayırtediciliği düşük olan sorunun yapı geçerliği de düşüktür.

CEVAP: D

12. Ayırtedici soru, ölçmek istediği özelliği ölçen yapı geçerliği yüksek bir sorudur. Çünkü ayırtedici soru ölçmek istediğini ölçmüş, ölçmek istediği özelliğin içine başka bir özellik karıştırmamıştır.

CEVAP: A

13. Madde ayırt ediciliği ve madde güçlük indeksleri incelendiğinde 1. madde orta güçlükte ve yüksek ayırt edicilikte olduğu için güvenilirliğe katkısı en yüksek olan maddedir. Güçlük indeksi en yüksek olan madde 4. maddedir, en zor madde ise 3. maddedir. 3. maddenin ayırt ediciliğinin negatif olduğu görülmektedir. Bu hâliyle testte kullanılmaz çünkü ayırt edememiştir.

CEVAP: A

14. Negatif ayırtedici soru ölçmek istediği özelliğin içine başka bir özellik karıştırdığı için testten çıkarılır. Çünkü alt grup yani konuyu bilmeyenler tarafından daha fazla doğru yapılmıştır.

CEVAP: E

15. Madde güçlük indeksi;

$$P_j = \frac{n(d)}{N}$$

P_j: Maddenin güçlük indeksi

n(d): Maddeye doğru cevap veren öğrenci sayısı

N: Toplam öğrenci sayısı

Madde 1 için: Maddeyi hiçbir öğrenci doğru cevaplayamadığı için madde güçlük indeksi 0 olacaktır (P_j = 0). Bu durumda da maddeyi bilen ve bilmeyen öğrencileri ayırt etmediği için madde ayırt edicilik indeksi de 0 olacaktır (r_{jx} = 0).

Madde 2 için: Maddeyi doğru cevaplayanların sayısı öğrenci sayısına eşit olduğundan madde güçlük indeksi 1 olacaktır.

(P_j = 1). Böyle bir durumda madde bilen ve bilmeyen öğrencileri hiç ayırt etmediği için madde ayırt edicilik indeksi de 0 olacaktır (r_{jx} = 0).

CEVAP: A





1. Madde güçlük indeksi hesaplanırken üst ve alt gruptan doğru cevap veren öğrenci sayıları toplanarak ($36+18=54$), alt ve üst gruptaki kişi sayılarının toplamına bölünür. ($54+54=108$) bölünür. Bu durumda sonuç ($54/108=0,50$) bulunur. Ayırt edicilik gücü indeksi hesaplamının pratik yolu üst grupta doğru cevaplayanların sayısından alt grubu çıkartmak ($36-18=18$) ve bulunan sayıyı üst grubun mevcuduna bölmektir. Bu durumda sonuç ($18/54 = 0,33$) bulunur.

CEVAP: A

2. Boş bırakan öğrenci olmadığı için A seçeneğindeki ifade doğrudur. Üst ve alt gruptan eşit sayıda cevaplanmıştır. Ayırt edicilik 0,33 olduğundan yeterli düzeydedir diyebiliriz çünkü alt sınırı 0,30 dur. Madde güçlüğü 0,50'dir ve orta güçlük düzeyindedir. Madde standart sapması 0,50; madde varyansı 0,25'tir. Madde güçlüğü'nün 0,50 olması durumunda bu değerler maksimum düzeydedir. Tüm çeldiriciler doğru yönde çalışmıştır ifadesi yanlıştır çünkü E çeldiricisini üst ve alt gruptan eşit sayıda öğrenci işaretlemiştir yani çeldirici çalışmamıştır.

CEVAP: E

3. Madde ayırt edicilik indeksi 0,20 nin altında olan maddeler düzeltilmeden kullanılmamalıdır. Bu durumda 5. madde yeteri kadar ayırt edememektedir ve düzeltilmesi gerekmektedir.

CEVAP: E

4. Madde güçlüğü'nün 0,00 a yakın olması maddenin zor olduğunun göstergesidir. Ayırt ediciliğin alt sınırı da 0,30 olduğuna göre hem zor, hem de ayırt edici olan madde 3. maddedir.

CEVAP: C

5. Öğrencilere en kolay gelen madde, en çok doğru cevaplanan maddedir. Doğru cevaplayan öğrenci sayısı 5. maddede 76 öğrenci ile en yüksek olduğundan en kolay maddedir. Ayrıca madde güçlük indeksleri hesaplanırsa madde güçlüğü 1,00'e en yakın olan maddenin 0,76 ile 5. madde olduğu görülecektir.

CEVAP: E

6. Ayırt edicilik gücü indeksi maddenin üst grupta ve alt grupta kaç öğrenci tarafından doğru cevaplandığına bakılarak hesaplanır. Üst grup doğru cevaplayan – alt grup doğru cevaplayan bulunur ve sadece üst veya alt gruptaki öğrenci sayısına bölünür. $R_{jx}=(40-30)/50 = 0,20$

CEVAP: B

7. Madde güçlüğü'nün 0,50 olması durumunda öğrencilerin tam yarısı soruyu doğru cevaplamış demektir. Bu durumda ayırt edicilik en yüksek düzeye ulaşır. Ayırt edicilik gücü indeksi aynı zamanda geçerlik katsayısı olduğundan madde güçlüğü 0,50 olan sorunun geçerlik katsayısının yüksek olması beklenir. Ayrıca sorunun ayırt edicilik indeksinde 0,40 olması sebebiyle doğru cevap C seçeneğidir.

CEVAP: C

8. Başvuran sayısı çok, seçilecek sayısı az olduğuna göre zor ve ayırt edici bir test tercih edilmelidir. Bu nedenle testi oluşturan maddeler birinci soru gibi olmalıdır.

CEVAP: A

9. Testteki soruların güçlüklerinin toplamı testin aritmetik ortalamasına eşittir. Güçlükleri topladığımızda 3,1 çıkar.

CEVAP: D





10. Testin ortalama güçlüğü testteki soruların güçlüklerinin toplamının soru sayısına bölünmesiyle bulunur. $3,1 / 5 = 0,62$

CEVAP: D

11. Soruda verilen tabloda üç farklı ölçme aracına ait avantaj ve dezavantajlar verilmiştir. Tablo incelendiğinde I. öncülde avantajları; yaratıcı ve eleştirel düşünme gibi başka araçlarla kolayca ölçemediğimiz davranışları ölçmek için uygun olan değerlendirme araçları portfolyo ve yazılı yoklamadır. Ancak öncülde verilen aracın dezavantajı olan yazı güzelliği, anlatım veya ifade gücü, kompozisyon yeteneği gibi değişkenlerin puanlamaya karışması yazılı yoklamaların dezavantajlarından. Bu nedenle I. öncülde bahsedilen ölçme aracı yazılı yoklamadır. II. öncülde avantajı öğrenci düzeyine uygun çok sayıda madde ile ölçülmek istenen kapsamı en iyi şekilde temsil edebilen ölçme araçları çoktan seçmeli testler, doğru - yanlış testleri veya kısa cevaplı testlerdir. Ancak öncülde verilen aracın dezavantajı hazırlanmasının en zor ve uzmanlık gerektiren geleneksel ölçme aracı olmasıdır. Bu da çoktan seçmeli testlere aittir. Bu nedenle II. öncülde bahsedilen ölçme aracı çoktan seçmeli testlerdir. III. öncülde, avantaj değerlendirme sırasında objektifliği sağlamanın kolaylığı olan ölçme aracı doğru - yanlış, kısa cevaplı ve eşleştirmeli testler olabilir. Ancak dezavantajı şans başarısı en yüksek ölçme aracı olarak nitelendirilmesi bize bu aracın doğru - yanlış testleri olduğunu gösterir. I. II. ve III. öncüldeki ölçme araçları doğru bir sırada ve bir arada B seçeneğinde verilmiştir.

CEVAP: B

12. Sorunun doğru cevabı anahtarlanmamıştır. Yani belirtilmemiştir. Bu durumda doğru cevabı bulurken şu mantıkla hareket ederiz. Doğru cevap seçeneğinde üst grup alt gruptan fazla işaretlemesi beklenir. Çünkü üst grup konuyu bilenler, alt grup konuyu bilmeyenlerdir. Bu durumda olan seçenekler B ve E dir. Ancak doğru cevap B olursa soru daha ayırteci alacağı için doğru cevabı B olarak kabul ederiz. Yani üst grup alt grup farkının en fazla olduğu seçeneği doğru cevap kabul ederiz.

CEVAP: B

13. Sorunun doğru cevabı B seçeneği kabul edildiğinde Güçlüğü 0,25, ayırteci 0,30 çıkar. Bu durumda zor ve ayırteci olan bu soru için A, B, C seçeneklerindeki ifadeler doğrudur. E çeldirici-sinde üst grup alt gruptan daha fazla işaretlediğinden dolayı ters yönde çalışmıştır. En iyi çeldirici C seçeneği değil D seçeneğidir. Çünkü alt grup üst grup farkının en fazla olduğu seçenek en iyi çeldiricidir.

CEVAP: D

14. Sorunun negatif olması alt grubun üst gruptan daha çok soruya doğru cevap vermesidir. Bu durumu en çok sağlayan seçenek yani alt grup üst grup farkının en fazla olduğu seçenektir.

CEVAP: D

15. Sorunun ayırteci hesaplandığında negatif çıkmaktadır. $(-0,28)$ Bu durumda soru ölçmek istediği özelliğin içine başka bir özellik karıştırmıştır. Testten çıkarılması gereken kalitesiz bir sorudur. Güçlüğü hesapladığımızda, 0,24 çıkar. Bu durumda soru zordur diyebiliriz. Fakat soru negatif ayırtecidir. Bu nedenle testten çıkarılmalıdır. Ancak kontenjan sınırının olduğu durumlarda soru hem zor hem de ayırteci olmalıdır.

CEVAP: E





1. Maddeyi boş bırakan olmamıştır dolayısıyla cevaplayan kişi sayıları farklı değildir.

Ayırt edicilik indeksi

$$r_{jx} = \frac{n_{(d\bar{u})} - n_{(da)}}{n}$$

$$r_{jx} = \frac{36 - 14}{100} = \frac{22}{100} = 0,22$$

olarak bulunur.

Ayırt edicilik indeksi 0,20 ile 0,30 arasında çıktığı için madde testten atılmaz düzeltilir.

Madde güçlük indeksi

$$P_j = \frac{n_{(d\bar{u})} + n_{(d+a)}}{2n}$$

$$P_j = \frac{36 + 14}{200} = \frac{50}{200} = 0,25$$

olarak bulunur.

Bu durumda madde güçlük indeksi sıfıra yakın olduğu için soru zordur.

Varyans ise

$$S_j^2 = P_j \cdot q_j$$

$$S_j^2 = 0,25 \cdot 0,75$$

olarak bulunur. Madde varyansının alabileceği en yüksek değer 0,25'dir dolayısıyla E seçeneği de yanlıştır.

A çeldiricisine baktığımızda alt grupta ve üst grupta eşit sayıda kişi işaretlemiştir. Dolayısıyla çeldirici çalışmamıştır, çıkartılmalıdır.

CEVAP: D

2. D çeldiricisi üst grupta daha çok işaretleyen olduğu için ters yönde çalışmış çeldiricidir. E çeldiricisi ise üst gruptan az sayıda kişinin alt gruptan çok sayıda kişinin işaretlediği çeldirici olduğu için doğru yönde çalışmış çeldiricidir.

CEVAP: E

3. Güvenirliliğe en çok katkı sağlayan sorular için güçlük düzeyi 0,50, ayırtedicilik düzeyi 0,30 ve üzeridir.

CEVAP: E

4. Ayırtediciliği 0, 19 un altında olan sorular testten çıkarılır. Çünkü bu sorular amacına hizmet etmemiştir. Ancak ayırtediciliği negatif olan sorular beklenmeyen başka bir özelliği ölçmüş sorulardır. Ters yönde işlemiş sorulardır. Soruyu, konuyu bilmeyenlerin başka faktörlerden yararlanarak çözdüğü varsayılır. Bu nedenle öncelikle testten çıkarılmalıdır.

CEVAP: A

5. Kolay olan sorular, güçlük değeri 1 e yakın olan sorulardır. Ayırtedici sorular değeri 0, 30 un üzerinde olan sorulardır.

CEVAP: D

6. Bir madde alt grup yani bilmeyen öğrenciler tarafından daha çok doğru cevaplandırılıp, üst grup yani bilen öğrenciler tarafından daha az doğru cevaplanıyorsa bu madde negatif ayırt edicidir. Tabloya baktığımızda negatif ayırt edici olan soru 3. sorudur.

CEVAP: C

7. Bir soruda düzeltme yapılması için ya da geliştirilmesi için sorunun ayırt edicilik indeksinin 0,19 ile 0,29 arasında değer alması gerekir. Bu durumda düzeltilmesi gereken maddeler 2 ve 5'tir, testten atılması gereken soru 3.sorudur. ancak 1 ve 4. maddelerin ayırt edicilik indeksleri 0,30 ve üzerinde değer aldığı için düzeltme yapılmadan testte kullanılabilir.

CEVAP: E

8. Testteki soruların güçlüklerinin toplamı testin aritmetik ortalamasına eşittir. Bu durumda aritmetik ortalama;
 $0,55 + 0,30 + 0,47 + 0,63 + 0,35 = 2,3$ olarak bulunur.

CEVAP: A

9. Testin ortalama güçlüğü bulmak için testte yer alan her maddenin güçlüğü toplanarak testin aritmetik ortalama değeri bulunur, daha sonra bulunan aritmetik ortalama değeri testteki soru sayısına bölünür.
 Testin ortalama güçlüğü $2,3 / 5 = 0,46$ olarak bulunur.

CEVAP: A

www.dekaakademi.com.tr #türkiyehocaları





10. Doğru cevap olan seçenekte üst grup alt gruptan fazla işaretlemiş olmak durumundadır. Bu durumda olan birden fazla seçenek varsa üst grup alt grup farkının en fazla olduğu seçenek doğru cevap kabul edilir. Buna göre sorunun seçeneklerini incelersek üst grup alt grup farkının en fazla olduğu seçenek A seçeneğidir dolayısıyla doğru cevap A seçeneğidir.

CEVAP: A

11. Bir maddenin ayırt edicilik indeksini bulmak için üst grupta doğru cevap veren sayısından- alt grupta doğru cevap veren sayısı çıkartılıp, bir grubun kişi sayısına bölünür.

$$r_{jx} = \frac{n_{(d\bar{u})} - n_{(d\bar{a})}}{n}$$

$$r_{jx} = \frac{55 - 14}{100} = \frac{41}{100} = 0,41$$

Maddenin ayırt edicilik indeksi 0,41 olarak bulunur.

CEVAP: C

12. Madde güçlük indeksi sorunun doğru cevaplanma oranıdır. Üst grupta ve alt grupta doğru cevaplayanların sayısı toplanarak, iki gruptaki toplam kişi sayısına bölünmesi ile bulunur.

$$P_j = \frac{n_{(d,\bar{u})} + n_{(d,a)}}{2n}$$

$$P_j = \frac{55 + 14}{200}$$

$$P_j = \frac{69}{200}$$

$$P_j = 0,34$$

Madde güçlük indeksi 0,34 olarak bulunur.

CEVAP: D

13. 0,70 güçlük indeksine sahip olan bir soru için sınıfın %70'i soruyu doğru cevaplamış, %70'i hedef davranışlara erişmiş, sınıfın %30'u soruyu yanlış cevaplamış, soru gruba kolay gelmiş gibi yorumlar yapılabilir. Ancak sadece madde güçlük indeksine bakılarak soruya erişemeyenler hakkında yorum yapılamaz.

CEVAP: B

14. Kontenjan sınırı varsa uygulanacak olan testteki sorular zor ve ayırt edici sorular olmalıdır. Bu durumda güçlük indeksleri en düşük olan 2. ve 3. maddeye bakacak olursak soruların güçlükleri eşit oldukları için ayırt ediciliği yüksek olan soruyu seçmemiz gerekir. Bu durumda uygulanacak sınavdaki sorular 3. maddeye benzer sorular olmalıdır.

CEVAP: C

15. Testin geçerliğini artırmak için testte ayırt ediciliği yüksek sorulara yer vermek gerekir. Bu durumda tablodaki soruların ayırt edicilik indekslerine baktığımızda 5. maddenin negatif ayırt edici olduğunu görmekteyiz yani soruyu üst gruptan çok alt grup doğru cevaplamıştır. Dolayısıyla bu soruyu testten çıkartarak geçerliği artırabiliriz.

CEVAP: E





1. Güvenirliği ve geçerliği düşük olan ölçme aracı sözlü yoklamalardır. Puanlayıcı yanlışlığı söz konusudur ve uygulaması zaman alıcı olduğu için kullanışlılığı düşüktür.

CEVAP: C

2. Rubrikler öğrencilerin neyi, ne düzeyde yapacaklarını gösteren ölçütleri tanımlanmış puanlama anahtarlarıdır. Öğrencilere önceden verilen rubrikler rehber niteliğindedir. Öğrencilerin kendi performanslarını kendi kendilerine değerlendire olanağı sunar. Ölçütleri tanımlı olduğu için objektiflik sağlar. Ancak davranışın bağlı değerlendirilmesi ya da mutlak değerlendirilmesi puanlama anahtarından bağımsız olarak belirlenir.

CEVAP: C

3. Öncülde sözü edilen ölçme aracı yazılı yoklamadır. Yazılı yoklamalar hazırlanması bakımından kullanışlıdır. Değerlendirmesi yapılırken puanlama anahtarı kullanılarak, puanlama güvenilirliği artırılmalıdır.

CEVAP: A

4. Yapılandırılmış grid tekniğinde, 6, 9 veya 12 kutucuktan oluşan tabloya soruların doğru yanıtları rastgele yerleştirilir. Öğrenci bu yanıtları tablodan bulur ve sorunun karşısına yazar. Böylece öğrencilerin kavram yanlışları ve öğrenme eksiklikleri tespit edilir. Doğru cevap seçenekleri tabloda verildiği için şans başarısı söz konusudur.

CEVAP: D

5. Performans görevlerinde kullanılan ve her kazanımın kaç puan değerinde olduğunu gösteren puan tablolı çizelgeye rubrik (dereceli puanlama anahtarı) denir. Rubrikler öğrencilerin zayıf ve güçlü yönlerini görmelerini sağlayan, puanlama araçları, bir noktada ölçme kuralıdır.

CEVAP: B

6. Üst düzey beceriler olan analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarının ölçülmesinde portfolyo kullanmak en etkili yöntemdir. Ürün dosyası içerisinde rubrikler yardımıyla hazırlanıp puanlanan performans görevleri ile bu beceriler ölçülebilmektedir.

CEVAP: A

7. Sözlü yoklamalar, topluluk önünde yanlış yapma korkusu ve çekingenlik duygusundan dolayı bilmediği halde ifade edemeyen öğrencilerin gerçekte almaları gereken puanları alamamaları sebebiyle tesadüfi hatalar oluşması sonucu güvenilirliği düşük olan sınavlardır. Diğer öncüller sözlü yoklamaların özellikleri olarak sayılabilir.

CEVAP: E

8. Soru köklerinde çift olumsuz ifade kullanılması ölçme ve değerlendirme adına istenmeyen bir durumdur. Bu durum sorunun yapı geçerliğini zedeler. Yani ölçmek istediğimiz özelliğin dışına çıkmış oluruz. Soruların birbirinin ipucu olması da aynı şekilde yapı geçerliğini zedeler. Bu nedenle istenmeyen bir durumdur.

CEVAP: C

9. Sorular ve evet-hayır şeklinde cevaplar içeren bu ölçme aracı kontrol listesidir. Kontrol listeleri bir davranışın varlığı ya da yokluğu hakkında bilgi verir.

CEVAP: B





10. Yazılı yoklamaların üst düzey becerileri ölçmede kullanılması daha uygundur. E seçeneğindeki ifade değerlendirme basamağında olduğu için yazılı yoklama kullanmak daha uygundur. A, B, D seçeneklerindeki ifadeler kavrama düzeyinde, C seçeneğindeki ifade bilgi düzeyindedir.

CEVAP: E

13. Portfolyo öğrencilerin öznel bilgiye ulaşması sürecinde katettiği mesafeyi görmeyi sağlar. Sürecin değerlendirilmesinin yanında bu değerlendirmeyi bireysel yapmaya olanak sağlar. Öğrencilerin bilişsel duyuşsal devinışsel alanlarda değerlendirmeyi sağlar. Ancak öğrencilerin hedeflere ne kadar ulaştığını yani sadece ürün değerlendirmeye olanak sağlamaz.

CEVAP: A

11. Doğru-yanlış testlerine benzer daha gelişmiş ve çatallaşarak ilerleyen bir yapıya sahip olan TDA testlerinde öğrenciler özellikle bir önceki adımda verdiği kararı sorgulayabilir ve cevabını değiştirerek başka bir çıkışta testi bitirecek şekilde devam edebilir.

CEVAP: C

14. Kelime ilişkilendirme testi öğrencilerin bir soruyla ilgili verdikleri sıralı cevaplardan oluşur. Bu sıralı cevaplardan yola çıkarak kavram yanlışları tespit edilir ve zihindeki kavramsal yapı belirlenmiş olur.

CEVAP: D

12. Bir sınav için soru hazırlanırken bazı noktalara dikkat edilmelidir. Madde kökünün gereksiz açıklamalarla doldurulmaması, bir sorunun cevabını etkilememesi, kullanılacak dilin açık ve anlaşılır olması, soruların kapsamının belli bir gruba ayrıcalık tanıyacak şekilde hazırlanmaması gerekliliği bu noktalar arasında gösterilebilir. Sınavlarda yer alan soru ifadeleri olabildiğince olumlu olarak hazırlanmalıdır. Gerekmedikçe olumsuz ifadelerden kaçınılmalıdır. Bu nedenle E seçeneğindeki ifade dikkat edilecek noktalar içerisinde gösterilemez.

CEVAP: E

15. Performansa dayalı değerlendirme öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini ölçer ve öğrencilerin bütünsel gelişimleri hakkında bilgi verir. Ayrıca öğrencilerin süreç içindeki beceri gelişimini incelemeye olanak sağlar ve üst düzey düşünme becerilerinin geliştirir. Ancak ürün odaklı bir değerlendirmeden ziyade süreçteki gelişimin incelenmesi amacıyla kullanılır.

CEVAP: E





1. Öz değerlendirme etkinlikleri öğrencilerin güçlü yönlerini tanımalarını sağlar. Ancak bu süreçte kişi yanıltıcı davranabilir. Kendi kendine değerlendirme öğrencilerin güdülenmelerini artırır. Böylece öğrencilerin davranışlarını kontrol altına almalarını sağlar.

CEVAP: B

2. Öğrencilerin eleştirel düşünme, demokratik tutum kazanma amacıyla işbirlikli etkinlikleri, proje yöntemini kullandığı anlayış Akran Değerlendirme'dir.

CEVAP: D

3. Öğrencilerin çalışma ürünlerinin değerlendirilmesi, öğrencilerin gelişimine olanak tanıma, üst düzey becerilerinin ölçülmesine olanak tanıma Performansa dayalı değerlendirmenin özellikleridir.

CEVAP: E

4. Verilen seçenekler içerisinde A, B, C ve D seçeneklerinin doğru olduğu görülmektedir. Ancak klasik yazılı sınavlarda kapsam geçerliğinin sağlanmasının çok güç olduğu bilindiğinden kapsam geçerliği yüksek bir sınava hazırlanmak isteniyorsa bu tipteki sınavların kullanılamayacağı bilinmektedir.

CEVAP: E

5. Test hazırlama sürecinde sorular kolaydan zora doğru sıralanmalıdır. Harf büyüklüğü öğrencinin düzeyine uygun olmalıdır. Soru kökü imla ve kurallarına uygun olmalı yazım yanlışlığı olmamalıdır. Çift olumsuz soru kökü anlaşılmayı zorlaştırdığı için tercih edilmez. Ancak aynı konuyla ilgili sorular alt alta gelmemelidir. Bu durum şans başarısını artırabilir.

CEVAP: C

6. Performans değerlendirme yaratıcılık, okuduğunu anlama, eleştirel düşünme gibi becerileri kullanmayı sağlayan bir yöntemdir. Bu yöntemle bireyin bütünsel gelişimine olanak tanınır. "Verilen sayılardan yararlanarak hesaplama yapmak" sadece bilişsel alana dönük bir etkinlik içerir.

CEVAP: C

7. Açık uçlu sorulardan oluşan testler kısa zamanda hazırlanır. Seçeneklerin soru köküyle verilmesi şans başarısını engeller. Üst düzey kazanımların ölçüldüğü bu soru tipinde kopya ihtimali düşüktür. Ancak açık uçlu sorularda puanlama sırasında yanlışlık söz konusu olabilir. Bu durum ölçme sonuçlarının güvenilirliğini ve geçerliğini zedeleyecektir.

CEVAP: B

8. Geleneksel ölçme araçlarından olan yazılı sınavlarda soru sayısı az olduğu için kapsam geçerliği düşüktür. Yazılı sınavlar puanlanması bakımından subjektiftir ve bu durum puanlama sürecini zorlaştırır. Bununla birlikte üst düzey bilişsel becerilerin ölçülmesine olanak tanır.

CEVAP: B





9. Yapılandırılmış grid, öğrencilerin bilgileri ne şekilde ilişkilendirdiğini yani öğrencilerin anlamlı öğrenmelerini ölçmeyi amaçlayan bir tekniktir. Öğrenciler, verilen kutucuklar arasından doğru cevapları seçtikleri için şans başarısı düşüktür. Görsel düşünme ve sözel akıl yürütme becerilerini geliştirir. Seçilen kutucukların önem derecesine göre sıralanması sağlanır, sorulara verilen cevaplardaki kutucuk sayısına göre puanlama yapılır. Buna göre A, C, D ve E seçeneklerinde verilen ifadeler söylenebilirken B seçeneğinde verilen ifade söylenemez. Yapılandırılmış grid hazırlanması zor ve zahmetli olan bir tekniktir. Çünkü kutucukların içindeki ifadelerin şans faktörüne olanak tanımadan seçilmesi ve yerleştirilmesi önemlidir.

CEVAP: B

10. Doğru yanlış testlerinin bilgi düzeyi becerileri ölçmede kullanılması daha uygundur. D, E seçeneklerindeki ifadeler kavrama düzeyinde, C seçeneğindeki ifade analiz düzeyindedir. A seçeneğindeki kazanım uygulama düzeyindedir. "Erezyonun sebep ve sonuçlarını yazar." kazanımı bilgi düzeyindedir.

CEVAP: B

11. Öğrencilerinin derste öğrendiklerini gerçek yaşamda kullanmalarını sağlayan ölçme aracı otantik görevdir. Otantik görev öğrencinin bütünsel gelişimini sağlayan etkinliklerdir.

CEVAP: B

12. Deneyin öncesi ve sonrasının bir bütün olarak görülmesinin söz konusu olduğu ve böylece anlamlı öğrenmenin sağlandığı teknik Vee diyagramıdır.

CEVAP: A

13. Test geliştirme aşamaları göz önüne alınacak olursa verilen öncüllere göre ilk yapılması gereken, belirtke tablosunun hazırlanmasıdır. (IV). Belirtke tablosu hazırlandıktan sonra madde havuzu oluşturulmalıdır (V). Daha sonra ise maddelerin gözden geçirilmesi aşaması gelmelidir (III). Maddeler gözden geçirildikten sonra deneme uygulaması yapılmalıdır (II). Öncüllerde verilen aşamaların en sonuncusu ise madde analizlerinin yapılması olmalıdır (I). Dolayısıyla doğru bir test geliştirme süreci gerçekleştirmek isteyen öğretmen öncüllerde verilen aşamaları IV - V - III - II - I sırasıyla yapmalıdır

CEVAP: D

14. Öğrencilerin bilgiyi ezberlemeden, bilgiyi sorgulayarak işlevselliği doğrultusunda öğrendiği eğitim anlayışlarında bilgi bilenden bağımsız değildir. Bu eğitim anlayışları yapılandırmacı anlayışlardır. Bu anlayışta süreç ve ürünün değerlendirilmesi söz konusudur. Bunu sağlayan yöntemler Portfolyo ve otantik değerlendirmedir.

CEVAP: D

15. Çoktan seçmeli testlerde maddeler öğrencileri yanıltmaya yönelik olmamalı, madde kökünde gereksiz açıklamalardan kaçınılmalı bir madde başka bir maddeye ipucu olacak nitelikte olmamalı ve seçenekler ile madde kökü uyumlu olmalıdır. Ancak her madde sadece bir davranışı ölçecek nitelikte olmalıdır, bunun aksi, doğru bir uygulama değildir.

CEVAP: E





PİŞTİM

(Karma Testler)



1. Bağıl değişkenlik katsayısını hesapladığımızda

$$V = \frac{S}{\bar{x}} \cdot 100 \text{ 30 çıkar.}$$

Bağıl değişkenlik katsayısı 20-25 arasındaysa dağılım normaldir.

Bağıl değişkenlik katsayısı 20'den küçükse dağılım homojendir.

Bağıl değişkenlik katsayısı 25'ten büyükse dağılım heterojendir.

Yorumu yapılır. Bu durumda A,B,C,D seçeneklerindeki ifadeler doğrudur. Ancak Bağıl Değişkenlik katsayısı ile çarpıklık ya da başarı yorumu yapılmaz.

CEVAP: E

2. Standart sapma grubun bilgi düzeyindeki değişimle ilgili olarak bilgi veren bir dağılım ölçüsüdür. Grubun homojenliği ya da heterojenliği ile ilgili bilgi verir. Ancak grubun başarısıyla ilgili yorum yaptırmaz.

CEVAP: E

3. "8-A sınıfı 8-B sınıfından daha başarılıdır." ifadesi doğru değildir. Çünkü çarpık dağılımlarda grubu medyan temsil eder. İki dağılımında çarpıklık katsayılarını hesapladığımızda çarpık olduklarını görüşürüz. 8-B'nin medyanı büyük olduğu için daha başarılıdır.

"8-A sınıfı sola yığılmalıdır." doğru değildir. Çünkü 8-A sola çarpıktır ve sağa yığılmalıdır.

"8-B sınıfı daha heterojendir." ifadesi doğru değildir. Bağıl değişkenlik katsayılarını hesapladığımızda 8-A sınıfının bağıl değişkenlik katsayısının daha büyük olduğunu dolayısıyla daha heterojen olduğunu görürüz.

"8-A sınıfına sorular 8-B sınıfına göre kolay gelmiştir." ifadesi yanlıştır. Çünkü 8-A daha başarısızdır.

"8-B'nin öğrenme düzeyi daha yüksektir." ifadesi doğrudur. Çünkü iki dağılımda çarpıktır ve çarpık dağılımlarda grubu medyan temsil eder. 8-B'nin medyanı daha büyük olduğu için daha başarılıdır.

CEVAP: D

4. Dağılımlar normal dağılımdır. Bu nedenle başarıyı belirleme noktasında aritmetik ortalamaya bakılır. Bu durumda da en başarılı olunan ders fiziktir.

CEVAP: E

5. Dağılımlar çarpık dağılımdır. Bu nedenle başarıyı belirleme noktasında medyana bakılır. Bir dersin dağılımı çarpıksa diğer derslere bakmaya gerek kalmaz. Bu durumda başarıyı belirlemek için medyana bakılır. En başarılı ders medyanı en büyük olan fizik dersidir.

CEVAP: E

6. Soru sayısının yani testten alınabilecek en yüksek puanın (L) farklı olduğu durumlarda grubun başarısıyla ilgili yorum yaparken grubun mutlak başarı düzeyini hesaplarız. Mutlak başarı düzeyi yüksek olan durum daha başarılı olunan durumdur. Bu durumda B seçeneği doğru olacaktır.

Grubun Mutlak Başarı Yüzdesi $= \frac{\bar{x}}{L} \cdot 100$ formülü ile bulunur.

	Dersler	Soru Sayısı	Art. Ort.	Std. Sapma	Mod	Ortanca
66	Fizik	30	20	5	23	22
80	Kimya	25	20	4	23	22
60	Biyoloji	50	30	6	40	35
66	Tarih	15	10	3	13	12
50	Türkçe	40	20	7	20	20

CEVAP: B





7. “Şerife sınavdaki soruların hepsini doğru yaptığı için başarı olmuştur.” ifadesi yanlıştır. Çünkü testten alınabilecek en yüksek puan belli değildir. Ayrıca Şerife’nin +3 Z puanında olması tüm soruları doğru yaptığı anlamına gelmez. Çünkü bağlı değerlendirmedir.

“Kamil’in öğrenme düzeyi sınıfın öğrenme düzeyinde düşüktür.” ifadesi yanlıştır. Çünkü Kamil’in Z puanı sıfırdır. Bu durumda grubun bilgi düzeyiyle aynıdır.

“Bu sınavın %68 puan aralığının alt sınırı 50 olarak gerçekleşmiştir.” ifadesi yanlıştır. Çünkü %68 puan aralığının alt sınırı -1, +1 Z puanı aralığıdır. Alt sınırı -1 Z puanına karşı gelir. Bu da 55’tir.

“Şerife’nin %95 olasılıkla hatalardan arındırılmış puan aralığının üst sınırı 81’dir.” ifadesi doğrudur. Çünkü testin standart hatasını hesapladığımızda 3’tür. %95 olasılıkla hatalardan arındırılmış puan aralığı 69-81’dir. Dolayısıyla üst sınır 81’dir.

E seçeneğindeki ifade doğru değildir. Çünkü dağılım normal dağılımdır. Normal dağılımda grubu temsil eden aritmetik ortalamadır.

CEVAP: D

8. Herkesin yaptığı ve yapamadığı sorular ayırtediciliği olmayan sorulardır.

P=1 ise r_{jx} 0

p=0 ise r_{jx} 0

CEVAP: D

9.

Sorular	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	Ham puan
Koray	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8
Esra	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5
Giray	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9
Serdar	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	7
Hacer	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	6
Kamil	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Aybegün	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Aysima	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
Funda	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5
Aybars	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	5

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

51 / 10

Aritmetik ortalama 5,1

$$X_{\text{ort}} = \frac{X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1}}{2}$$

Verileri büyükten küçüğe sıraladığımızda 5. Ve 6 sıradaki veriler 5 ve 5 tir. İkisinin ortalaması 5 tir.

Medyan 5

En çok tekrar eden veri yani en çok frekansa sahip puan 5 tir.

Mod 5’tir.

CEVAP: A

10. Bireysel farklılıkları ortaya koymada yetersiz olan soru herkesin yaptığı ya da herkesi yapamadığı soru olacaktır. Yani madde gücünün 0 ya da 1 olduğu sorular olacaktır.

CEVAP: D





11.

	A	B	C	D	E	BOŞ	TOPLAM
ÜST	6	43	32	4	14	1	100
ALT	6	17	10	30	33	4	100

$$P_j = \frac{n_{(d,üst)} + n_{(d,alt)}}{N} \quad r_{jx} = \frac{n_{(d,üst)} - n_{(d,alt)}}{n}$$

Formüllerle güçlük ve ayırt ediciliğini hesapladığımızda güçlük 0,30 ayırtedicilik 0,26 çıkar.

Bu durumda soru zordur ve düzeltilmesi gereken ayırtediciliği düşük bir sorudur. Ayırtediciliği 0,26'dır yani pozitif ayırtedicidir. Güç testlerinde kullanılması için ve zor olması gerekir ama ayırtedici değildir. 0,20 ve 0,29 aralığındaki sorular düzeltilmesi gereken sorulardır.

CEVAP: E

12.

	A	B	C	D	E	BOŞ	TOPLAM
ÜST	6	43	32	4	14	1	100
ALT	6	17	10	30	33	4	100

A çeldiricisi yeniden yazılmalıdır. Çünkü çalışmamıştır. Soruyu işaretleyen öğrenci sayısı eşit değildir çünkü boş bırakan kişi sayıları farklıdır. C çeldiricisi ters yönde çalışmıştır çünkü alt grubun daha çok işaretlemesi gerekirken üst grup daha çok işaretlemiştir. E seçeneği doğru yönde çalışan bir çeldiricidir çünkü alt grup daha fazla işaretlemiştir ancak "Soru testten çıkarılmalıdır." ifadesi söylenemez çünkü sorunun R_{jx} 'i 0,26 çıkar. Bu durumda soru düzeltilmeli ve geliştirilmelidir.

CEVAP: A





1. Uygunluk geçerliği bir testin varolan bir performansı betimlemesidir. Bu nedenle eğer testin uygunluk geçerliği sorgulanıyorsa testin uygulanmasından önce uygulanan başka bir testle ortaya konan performansı, testin aynı şekilde ortaya koyup koymadığına bakılır. Eğer önceden varolan performansı ortaya koyuyorsa uygunluk geçerliği yüksektir denir.

CEVAP: B

2. Bağıl ölçüt; ölçümle ilgili karar vermek için kullanılan kriterin ölçüm yapılan gruba veya sınıfa göre değişkenlik göstermesidir. Eğer bir ölçümde bağıl ölçüt kullanılıyorsa, ölçüt ölçme işlemi yapıldıktan sonra belirlenmiş olur. Buna göre seçenekleri incelediğimizde A, C, D ve E seçeneklerinde mutlak ölçüt kullanılmıştır. B seçeneğinde ise üniversite sınavında 180 baraj puanına ulaşmak için kaç soru yapılması gerektiği, hangi sorular yapılsa bu puana ulaşılacağı belli değildir, gruba göre değişkenlik gösteren bir durumdur çünkü standart sapma faktörü etkilidir. Dolayısıyla B seçeneğindeki örnekte bağıl ölçüt kullanılmıştır.

CEVAP: B

3. Eşit aralıklı ölçekler başlangıç noktası bağıl sıfır olan, eşit birime sahip ölçeklerdir. A seçeneğine baktığımızda başlangıç noktası değişken ve eşit olmayan birime sahip olduğu için sıralama düzeyinde bir ölçmedir. B seçeneğinin başlangıç noktası mutlak sıfır ve eşit birime sahip olduğu için eşit oranlı düzeyinde ölçmedir. D seçeneğinin başlangıç noktası ve birimi olmadığından aynı zamanda gruplama söz konusu olduğu için sınıflama düzeyinde ölçmedir. E seçeneğinin başlangıç noktası mutlak sıfır olduğu için eşit oranlı düzeyinde ölçmedir. C seçeneğinde ise başlangıç noktası bağıl sıfırdır ve eşit birime sahiptir dolayısıyla eşit aralık düzeyinde ölçmedir.

CEVAP: C

4. II. ve III. ifadelerde verilen örnekler ölçme örneğidir. Değerlendirme, geçme, kalma, işe alınma vb. alanlarda bir karar içerir. I. ve IV. ifadeler böyle kararlar içerdiği için değerlendirmedir.

CEVAP: C

5. Sistematik hatalar geçerliği düşürür, bu nedenle E seçeneği söylenemez. Ölçmek istediği özelliği ölçmesi yapı, ölçmek istediği kapsamı ölçmesi kapsam geçerliğinin yüksek olduğunu gösterir. Geçerliğin her yüksek olduğu durumda güvenilirliğin yüksek olduğu söylenemez. Kullanışlılığın geçerlikle bir ilgisi yoktur. Kullanışlılık testin hazırlanmasının uygulanmasının yorumlanmasının kolay ve ekonomik olmasıdır.

CEVAP: E

6. Verilen bilgilere göre sınavdan 55 alan öğrencinin önce Z puanını bulmamız gerekmektedir.

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{S_s}$$

$$Z = \frac{55 - 65}{5} = \frac{-10}{5} = -2$$

Z Puanı -2 olan öğrencinin T puanını aşağıdaki formülü kullanarak bulabiliriz.

$$T = 10 \cdot Z + 50$$

$$T = 10 \cdot (-2) + 50 = 30$$

Öğrencinin T puanı 30'dur.

CEVAP: A

7. Sadece öğrencinin puanı ve soru sayılarının farklı olarak verildiği durumlarda bireyin mutlak başarı yüzdesine bakılır. Mutlak başarı yüzdesi yüksek olan daha başarılı, düşük olan daha başarısızdır.

$$MBY = \frac{X}{K} \cdot 100$$

$$\text{Ali'nin } MBY = \frac{20}{50} \cdot 10 = 0,40$$





$$\text{Veli'nin MBY} = \frac{25}{100} \cdot 100 = 0,25$$

$$\text{Ayşe'nin MBY} = \frac{45}{100} \cdot 100 = 0,45$$

$$\text{Eda'nın MBY} = \frac{30}{100} \cdot 100 = 0,30$$

$$\text{Seda'nın MBY} = \frac{30}{50} \cdot 100 = 0,60$$

Her öğrencinin mutlak başarı yüzdesine baktığımızda en yüksek MBY Seda'nın olduğu için Seda'nın daha başarılı olduğunu söyleyebiliriz.

CEVAP: E

8. KR - 20 iç tutarlılık güvenirlik katsayısıdır. KR-20 sınavın kapsam geçerliği ve sınavın güçlüğü ile ilgili bilgi vermez. KR-20 değeri 0,70 in üstünde olduğu için test hatalardan arınıktır. Ayrıca KR-21 değeri KR-20 değerinden her zaman düşük çıkar.

CEVAP: C

9. Bir araştırmada etkisi incelenen değişkene bağımsız değişken, etkilenen değişkene de bağımlı değişken denir. Verilen araştırmada ilacın farklı dozlarının hastalığın tedavisi üzerine etkisi incelenmektedir. Bu araştırmanın bağımsız değişkeni, hastalık tedavisi üzerindeki etkisi incelenen ilacın farklı dozlarıdır.

CEVAP: A

10. Madde güçlük indeksleri 0,00 çıktığında o soruyu kimse cevaplayamamış yani soru bilen ve bilmeyen ayırtetmemiş demektir. Bu durumda ayırtedicilik indeksi 0,00 olur. Madde güçlük indeksi 1,00 çıktığında ise soruyu herkes cevaplamış ancak soru yine bilen ve bilmeyeni ayırtetmemiş demektir dolayısıyla ayırtedicilik indeksi bu durumda da 0,00 olur.

CEVAP: D

11. "Bir puan dağılımında ranj arttıkça standart sapma da artar." ifadesi doğrudur. Çünkü ranjla standart sapma doğru orantılıdır. "Bir dağılımda tüm puanlar eşitse standart sapma sıfırdır." ifadesi doğrudur. Çünkü tüm puanlar eşitse öğrencilerin bilgi düzeyi aynıdır. "Çarpık dağılımda değişkenlik ölçüsü çeyrek sapmadır." ifadesi doğrudur. Çünkü çeyrek sapma uç değerlerden etkilenmez. "Normal dağılımlarda öğrenciler aritmetik ortalamının sağında toplanmışlardır." ifadesi yanlıştır. Çünkü normal dağılımlarda öğrenciler aritmetik ortalamının sağında ve solunda eşit dağılmıştır.

"Her simetrik dağılım normal dağılım sergileyebilir." ifadesi doğrudur. Çünkü simetrik dağılım sivri, normal, basık olabilir.

CEVAP: D

12. Kontenjan sınırının olduğu sınavlarda $p=0$ 'a yakın, $r_{jx}=0,30$ üzerinde olmalıdır. İfadesi doğrudur. Başvuran çok alınacak az ise soruların zor ve seçici olması gerekir.

" $P=0$ ise soru bilenle bilmeyeni ayırt etmede yetersiz kalmıştır." İfadesi doğrudur. Çünkü kimse yapamadığı soru ayırtedici değildir.

r_{jx} 0,19 altında olan sorular testin yapı geçerliğine en az katkı sağlayan sorulardır. İfadesi doğrudur. Çünkü ayırtediciliği düşük soru amacına hizmet etmeyen sorudur. Amaç açısından heterojen yani yapı geçerliği düşük sorudur.

Madde varyansı yüksek olan soru testin güvenirliğine en çok katkı sağlayan sorudur. Çünkü varyansın alabileceği en yüksek değer 0,25'tir. Bunun olabilmesi içinde güçlük değerinin 0,50 olması gerekir.

"Testteki tüm soruların güçlüklerinin toplamı testin ortalama güçlüğüne eşittir." İfadesi yanlıştır. Çünkü testteki tüm soruların güçlüklerinin toplamı testin aritmetik ortalamasına eşittir.

CEVAP: E





1. "Güçlüğü 0,20 olan soru geliştirilmesi ve düzeltilmesi gereken sorudur." ifadesi yanlıştır. Güçlük değeri doğru cevaplanma oranını verir. Zor soru geliştirilmesi ve düzeltilmesi gereken sorudur diyemeyiz.

CEVAP: C

2. Doğru cevap seçeneği belirtilmediği durumlarda, üst grubun alt gruba göre daha çok işaretlediği seçeneği ararız. Eğer birden fazla bu durumda olan seçenek varsa üst grup alt grup farkı en fazla olan seçenek doğru cevap kabul edilir. Çünkü bu durumda soru daha çok ayırtedici olacaktır.

CEVAP: B

3. "E çeldirici ise beklenilmeyen yönde işlemiştir" ifadesi yanlıştır. Çünkü çeldiriciyi alt grubun daha çok işaretlemesi beklenir. Üst grubun daha az işaretlemesi beklenir. Dolayısıyla E seçeneği doğru yönde işlemiştir.

CEVAP: E

4. Testten çıkarılması gereken soru öncelikle güçlüğü 1'e yakın sorudur. Güçlüğü eşit olması durumunda ayırtediciliği düşük sorudur.

CEVAP: D

5. Madde ayırtediciliği sorunun bilenle bilmeyeni ayırtedip etmediği hakkında bilgi verir. Yani sorunun amacına hizmet etmesi ya da etmemesini belirlemenin ölçüsüdür. Bu durumda amacına hizmet eden sorunun geçerlik katsayısı yüksek olacaktır. Çünkü geçerlik sorunun ölçmek istediğini ölçmesi yani amacına hizmet etmesidir.

CEVAP: C

6. Verilen dağılımlardan A sınıfına ait olanın basık, B sınıfına ait olanın normal ve C sınıfına ait olanın sivri dağılım özelliği gösterdiği görülmektedir.

A seçeneği için: Sivri dağılımlarda öğrencilerin puanları birbirine yakın olduğundan basık ve normal dağılımlara göre öğrencilerin benzer özellik gösterdiği söylenebilir.

B seçeneği için: Basık dağılımlarda öğrencilerin aldığı puanlar daha heterojen olduğu için puan ranjının normal ve sivri dağılımlara göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

C seçeneği için: İster basık ister sivri olsun eğer dağılım simetrik özellik gösteriyorsa ortalamanın sağında ve solunda eşit sayıda öğrenci olduğu söylenebilir.

D seçeneği için: A sınıfındaki puan dağılımı basık dağılım, B sınıfındaki puan dağılımının ise normal olduğu görülmektedir. Bu nedenle A sınıfındaki öğrencilerin daha heterojen olduğu yorumu yapılabilir.

E seçeneği için: Dağılımlarda dikey eksen frekansı ifade eder. A sınıfının puan dağılımına baktığımızda modun düşük olduğu yorumu yapılamaz. Sadece frekansın yüksek olduğu söylenebilir.

CEVAP: E

7. I numaralı kutucuğa Türkçe ve matematik derslerinin kesişim noktası olan 0,30 gelmelidir. II numaralı boşluğa tarih ve matematik derslerinin kesişim noktası olan 0,37 gelmelidir. III numaralı boşluğa matematik ve felsefe derslerinin kesişim noktası olan -0,40 gelmelidir.

CEVAP: C





8. I. Öncelikle öğrencinin testten aldığı puan hesaplanır.

$$z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S} \Rightarrow 2 = \frac{X - 50}{5} \Rightarrow X = 60$$

- II. Daha sonra standart hata formülünden ölçmeye karışan hata miktarı hesaplanır. %5'lik hata payı (%95'lik olasılıkla) ile gerçek puan aralığını bulabilmek için bulduğumuz hata miktarını öğrencinin puanına iki defa ekleyip çıkarırız.

$$Se = S_x \sqrt{1 - r_x} \Rightarrow S_e = 5 \cdot \sqrt{1 - 0,64}$$

$$\Rightarrow Se = 5 \cdot 0,6$$

$$\Rightarrow Se = 3$$

$$\begin{array}{ccc} & -(2 \times 3) & \\ 54 & \text{Öğrenci puanı} & 66 \\ & 60 & \end{array}$$

Öğrencinin gerçek puanı %5'lik hata payı ile 54 - 66 arasındadır.

CEVAP: D

9. Yordama geçerliği ölçme aracının gelecekteki bir performansı betimleyebilmesidir.

Soruda verilen durumda da KPSS ölçüt, süreç içerisinde yapılan deneme sınavları yordayıcı niteliğindedir. Deneme sınav puanları yüksek olan adayın KPSS'de de yüksek puan alarak atanması deneme sınavlarının yordama geçerliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

CEVAP: D

10. Gruplandırılmış verilerde aritmetik ortalama hesaplanırken öncelikle puan aralığının orta noktası bulunur, bulunan orta nokta ile frekans değeri çarpılır. Daha sonra aritmetik ortalama formülünden aritmetik ortalama hesaplanır.

Puan aralığı	Frekans(f)	Orta nokta(X)	f.X
35-41	1	(35+41)/2=38	38
42-48	2	(42+48)/2=45	90
49-55	3	(49+55)/2=52	156
56-62	2	(56+62)/2=59	118
63-69	4	(63+69)/2=66	264
70-76	2	(70+76)/2=73	146

$$\bar{X} = \frac{\sum(fX)}{N}$$

$$\frac{38 + 90 + 156 + 118 + 264 + 146}{14} = \frac{812}{14} = 58$$

CEVAP: C

11. Mutlak değerlendirme; ölçme sonucunu mutlak ölçütlerle karşılaştırılarak yargıda bulunmaktır. Eğer kullanılan ölçüt mutlak ise mutlaka değerlendirme de mutlaktır. Bu durumda öncülleri inceleyerek, I. ve IV. öncül bağıldır, gruba-sınıfa göre değişkenlik gösteren bir durum söz konusudur. II. ve III. öncülde ise mutlak değerlendirme yapılmıştır, kullanılan ölçüt de mutlaktır.

CEVAP: A

12. A, B, C ve D seçeneklerinde verilen öncüllerin güvenilirliği yükseltici etkileri vardır. Bir testte çok sayıda soru sormak, sınav ortamının sınav yapmaya uygun olması, soruların homojen özellik göstermesi ve testin uygulandığı grubun heterojen olması güvenilirliği artırır. Yani E seçeneğinde verilen grubun homojen olması ifadesi yanlıştır.

CEVAP: E





1. Ölçme türleri: doğrudan ölçme, dolaylı ölçme ve türetilmiş ölçmedir.

Doğrudan ölçme; ölçülmek istenen özellikle ölçme aracının özelliğinin aynı olmasıdır, araya başka bir değişken girmeden ölçme yapılır.

Dolaylı ölçme; ölçülmek istenen özellikle ölçme aracının özellikleri birbirinden farklıdır, başka bir değişken kullanılarak ölçme yapılır.

Türetilmiş ölçme; bilimsel çalışmalar sonucu ortaya çıkan, formüle edilmiş ifadelerdir.

Buna göre A ve C seçenekleri türetilmiş ölçmedir, ölçmenin yapılması için formüllerden yararlanılmıştır. B ve D seçeneği dolaylı ölçmedir. B seçeneğinde verilen ifade de havanın sıcaklığı termometrenin içindeki cıvanın genişmesiyle karşılaştırılarak ölçülmekte, D seçeneğinde ise ağırlık basküldeki yayın gerilmesiyle karşılaştırılarak ölçülmektedir. Ancak E seçeneğinde uzunluk uzunlukla karşılaştırılarak ölçme yapılmıştır. Dolayısıyla E seçeneğinde doğrudan ölçme yapılmıştır.

CEVAP: E

2. Testin gücülüğü = Aritmetik ortalama / Soru sayısı formülünden hareketle, testin ortalamasını 70 buluruz. Bu durumda dağılım sola çarpık olduğuna göre medyanın ortalamadan büyük olması gerekmektedir.

CEVAP: D

3. Yazılı sınavlar, tüm kazanım düzeylerini ölçmede kullanılabilir. Ancak üst düzey kazanımları ölçme de daha çok etkilidir.

İnformel öğrenmelere örnek veriniz. (kavrama)

Türkiye'nin coğrafi bölgelerinin isimlerini yazınız. (bilgi)

Atatürk döneminde yaşanan isyanlarını açıklayınız. (kavrama)

Maddenin hallerinin özelliklerini tanımlayınız. (bilgi)

Eğitimin ülke kalkınması açısından önemini tartışınız. (değerlendirme)

CEVAP: E

4. Sıfır noktası gerçek yokluğu ifade ediyorsa mutlak sıfırdır ancak sıfır noktası gerçek yokluğu ifade etmiyorsa ve keyfi olarak tanımlanmışsa bağıl sıfırdır.

Buna göre seçenekler incelendiğinde;

A→0 kelime yazdı dediğimizde yokluk ifade eder, mutlak sıfırdır.

B→Deniz seviyesinden yüksekliği 0 metredir dediğimizde yokluk ifade etmez, bağıl sıfırdır.

C→0 puan aldı dersek sadece soruları yapamadığı anlamına gelir fen bilgisi dersini hiç bilmiyor diyemeyiz. Yokluk ifade etmez, bağıl sıfırdır.

D→saat 00.00 dediğimizde zaman yok demek değildir. Yokluk ifade etmez bağıl sıfırdır.

E→0°C dediğimizde sıcaklık hiç yok anlamı taşımaz. Yokluk ifade etmez bağıl sıfırdır.

CEVAP: A

5. Eşit oranlı ölçeklerde; başlangıç noktası mutlak sıfırdır, eşit birim vardır ve bu ölçek türlerinde tüm istatistiksel işlemler yapılabilir.

Seçenekleri incelediğimizde, A ve E seçeneklerinde gruplandırma söz konusudur bu sebeple sınıflama ölçeklerine örnek oluşturan bir ölçme cümlesidir. B seçeneğinde belli bir özelliğe sahip oluş bakımından derecelendirme söz konusudur dolayısıyla sıralama ölçek türüne örnek oluşturan bir ölçme cümlesidir. D seçeneğinde ise dağın 0 metre olarak kabul edilen deniz seviyesinden yüksekliği ölçülmüştür ancak bu 0 metre izafi sıfırdır gerçek yokluğu ifade etmez dolayısıyla eşit aralıklı ölçeklere örnek oluşturan bir ölçme cümlesidir. C seçeneğinde verilen cümle eşit oranlı ölçeklere örnek oluşturur çünkü 0 noktası mutlak, gerçek yokluğu ifade eder aynı zamanda eşit birim vardır, elde edilen ölçme sonucuyla tüm istatistiksel işlemler yapılabilir.

CEVAP: C





6. Değerlendirme: ölçüm ile ölçütü karşılaştırarak karar verme, yargıda bulunma işidir.

Seçenekleri incelediğimizde A→ölçme kuralına örnek oluşturur, B→ölçüte örnek oluşturur, D→ölçüme örnek oluşturur, E→ölçme kuralına örnek oluşturur. C seçeneğinde ise belirlenmiş olan bir ölçütü ölçüm karşılaştırılarak karar verilmiştir. Dolayısıyla C seçeneğinde verilen ifade değerlendirme cümlesidir.

CEVAP: C

7. Özellikleri verilen amacına göre değerlendirme türü düzey belirlemeye yönelik değerlendirmedir. Düzey belirlemeye yönelik değerlendirme türü genellikle öğretim sürecinin sonucunda uygulanır, not verilerek öğrenci hakkında geçti-kaldı, başarılı-başarısız kararı verilir.

Erişi testleri, vizeler, finaller, başarı testleri, summatif testler düzey belirlemeye yönelik değerlendirmeye örnek oluştururken, muafiyet sınavları tanıma ve yerleştirmeye yönelik değerlendirmeye örnek oluşturur.

CEVAP: C

8. Öğretmenin teste eklediği yeni sorular henüz işlenmemiş yeni konulardan oluştuğu için kapsam artacaktır.

CEVAP: E

9. Öğrencinin en başarılı olduğu ya da en başarısız olduğu testin bulunabilmesi için her testten aldığı Z puanının hesaplanması gerekmektedir.

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{Ss}$$

$\bar{x} \rightarrow$ aritmetik ortalama

$x \rightarrow$ öğrencinin puanı

$Ss \rightarrow s$ standart sapma

Öğrencinin her bir testteki Z puanını hesaplasak; tarih için $Z = (68 - 80) / 6 = -2$

Coğrafya için $z = \frac{75 - 65}{10} = -1$

Matematik için $z = \frac{61 - 45}{8} = +2$

Türkçe için $z = \frac{65 - 50}{5} = +3$

İngilizce için $z = \frac{36 - 40}{4} = -1$

Bulunan z puanlarına göre öğrencinin en başarısız olduğu ders en düşük z puanı -2 olan tarih dersidir.

CEVAP: C

10. Standart sapma, bir dağılımdaki puanların merkezi yığılma ölçüsü olan aritmetik ortalamadan ne kadar uzaklaştığının bilgisini veren dağılım ölçüsüdür.

Standart sapma değeri büyük olduğunda öğrenciler arasında farklılaşmanın fazla olduğu, standart sapma küçük olduğunda öğrenciler arasında farklılaşmanın az olduğu yorumları yapılır. Bu durumda tabloyu incelersek farklılaşmanın fazla olduğu test coğrafya testidir çünkü standart sapması diğer testlerin standart sapmasına göre daha büyüktür.

CEVAP: B

11. Madde güçlüğünün yüksek olması, o maddenin güçlük değerinin 1'e yakın olması yani kolay olması demektir. Bu durum maddeye çok sayıda doğru cevap verilmesi ile mümkün olur. Eğer maddenin doğru cevabı A seçeneği olursa maddeye doğru cevap verenlerin sayısı en fazla olacaktır dolayısıyla madde güçlüğü en yüksek seçenek A seçeneğidir.

CEVAP: A

12. Madde ayırt ediciliğinin doğru yönde olması üst grupta soruyu doğru cevaplayanların alt grupta soruyu doğru cevaplayanlardan fazla olması ile mümkün olur. Tabloya baktığımızda A ve B seçeneklerinde üst grupta maddeyi işaretleyen öğrenci sayısı alt grupta maddeyi işaretleyen öğrenci sayısından fazladır. Bu durumda aradaki farkın en fazla olduğu seçenek daha ayırt edici olacaktır. Doğru seçenek A olsaydı madde ayırt ediciliği en yüksek olurdu.

CEVAP: A





1. Öncüllere baktığımızda zaman ve süre kavramı göz önünde bulundurulmuştur. Sürenin başlangıç noktası mutlak sıfırdır. Ancak zamanın başlangıç noktası bağıl sıfırdır yani saat 00.00 olduğunda zaman yokluk ifade etmez. Dolayısıyla I ve III eşit oranlı düzeyinde elde edilmiş ifadelerken, II eşit aralık düzeyinde elde edilmiş bir ölçme ifadesidir.

CEVAP: E

2. Mutlak ölçüt; ölçüm yapılan sınıfa veya gruba göre değişmeyen ölçüttür.

Bağıl ölçüt; ölçüm yapılan sınıfa veya gruba göre değişen ölçüttür.

Bu durumda B,C,D ve E seçeneklerindeki ifadelerde ölçüt gruba göre değiştiği için bağıl ölçüttür ve ölçme yapılmadan önce ölçüt belirlenemez. A seçeneğinde verilen ifade de ise toplam soru sayısının %60'ı söz konusudur, bunların hangi sorular olduğu önemsizdir yani gruba göre değişkenlik göstermez. Dolayısıyla A seçeneğinde verilen ifadede mutlak ölçüt kullanılmıştır.

CEVAP: A

3. Ölçütüne göre değerlendirme türleri; bağıl ve mutlak olmak üzere ikiye ayrılır.

Mutlak değerlendirme; mutlak ölçüt kullanılarak yapılan değerlendirmedir.

Bağıl değerlendirme; bağıl ölçüt kullanılarak yapılan değerlendirmedir.

Eğer ülke normlarına göre karar veriliyorsa bağıl ölçüt kullanılır çünkü normlar her grup için değişkenlik gösteren değerlerdir.

Buna göre örneği verilmiş olan durumda bağıl ölçüt kullanılmış dolayısıyla da bağıl değerlendirme yapılmış olur.

CEVAP: B

4. Soruda verilen puan dağılımını incelersek;

Puan	Frekans	Yığılmalı frekans
10	15	15
20	8	23
30	13	36
40	12	48
50	7	55
60	25	80
70	10	90
80	10	100→n

$n \rightarrow$ toplam kişi sayısı

toplam kişi sayısı çift olduğu için;

$$X_{ort} = \frac{\left(\frac{n}{2}\right) + \left(\frac{n}{2} + 1\right)}{2} = \frac{\left(\frac{100}{2}\right) + \left(\frac{100}{2} + 1\right)}{2}$$

$$= \frac{50 + 51}{2} = 50.5$$

50.sıradaki+51.sıradaki

Frekansta yer alan 50. ve 51. kişilerin puanlarının toplamının yarısı medyan değerini verir.

Mod ise frekans değeri en yüksek olan puandır yani en çok kişi tarafından alınan puandır. Tabloyu incelediğimizde modun 60 olduğunu görürüz.

CEVAP: D

5. Verilen durumda öğrenciler, soruları seçeneklerden giderek cevaplandırmışlardır. Yani test amacına hizmet edememiş, öğrencilerin karekök alabilme becerilerini ölçememiştir. Bir ölçme aracının sadece ölçmek istediği özelliği ölçüp başka özellikler o ölçüme katmaması, o aracın geçerliğinin ölçüsüdür. Örnekte, testin amacından sapma gösterdiği görülmektedir. Bu sebeple geçerliği düşüktür.

CEVAP: C





6. Neden – etki durumuna göre bağımlı ve bağımsız değişken olarak ikiye ayrılır. Bağımlı değişken; bir başka değişkene bağlı olarak değişen ya da etkilenen değişkendir. Bağımsız değişken; bir değişken üzerinde etkili olup olmadığı varsa etkisi incelenen değişkendir yani etkileyen değişkendir.

Buna göre telefon kullanımı trafik kazalarının artmasına yol açmakta ise telefon kullanımı bağımsız değişken olurken, trafik kazalarının artması bağımlı değişken olur.

CEVAP: E

7. Aritmetik ortalama; puan dağılımının ağırlık merkezidir, dağılıma eklenen ya da çıkarılan ölçümlerden etkilenir, dağılımdaki uç değerlerden etkilenir, merkezi eğilim ölçüsüdür, normal dağılımlarda grubu temsil eder. Ancak çarpık dağılımlarda grubu aritmetik ortalama temsil etmez, çarpık dağılımlarda grubu medyan temsil eder.

CEVAP: C

8. Öğrencinin Z puanı hesaplandığında +2 çıkacaktır. Bu durumda öğrenci, sınıfın %98 inden başarılı olacaktır. T puanı 70 tir. Sınıfın en başarılı öğrencisi olabilmesi için +3 Z puanında olmalıdır. Soru sayısı bilinmediği için doğru cevapladığı soru sayısını bilemeyiz.

CEVAP: C

9. Yapı geçerliği, ölçme aracındaki soruların amaç açısından homojen olması ve ölçülmek istenen özelliğin tam ve doğru şekilde ölçülmesidir. Eğer yapılan sınavda ders çalışan öğrenciler başarısız, ders çalışmayanlar başarılı oluyorsa bu sınav tam ve doğru şekilde ölçme işlemini gerçekleştirmediği için yapı geçerliği düşük çıkar.

CEVAP: E

10. Simetrik basık dağılımlarda standart sapma büyük olduğu için grup heterojendir, ölçümler birbirine uzak, ölçümler arası farklılaşma fazla gibi yorumlar yapılabilir. Ancak ortalama, mod, medyan normal simetrik dağılımlarda yapılabilecek bir yorum iken, grup homojen, standart sapması küçük, ölçümler birbirine yakın gibi yorumları simetrik sivri dağılımlar için yapılabiliriz.

CEVAP: B

11. Yapılan hata sistematik hatadır. Çünkü bazı ölçme sonuçlarına bir kural dahilinde karışmıştır. Bu nedenle öncelikle geçerlik düşecektir. Güvenlik etkilendirilmiştir ancak sistematik hatalar düzeltilebilir olduğu için güvenilirlik etkilenecektir.

CEVAP: B

12. Dağılımın modu 4 tür. Dağılım tek modludur. Öğrencilerin büyük bir kısmı yüksek puan da toplamıştır. Yani sola çarpıktır.

CEVAP: C





1. Aylin'in gerçek puan aralığını bulabilmemiz için öncelikle hata miktarının hesaplanması gerekiyor.

$$Se = S_s \cdot \sqrt{1 - r_x}$$

$$Se = 5 \cdot \sqrt{1 - 0,84}$$

$$Se = 5 \cdot \sqrt{0,16}$$

$$Se = 5 \cdot 0,4$$

$$Se = 2$$

%1 hata payı ile dediği için %99 olasılıkla 2 hata miktarını öğrencinin puanına 3 kez ekleyip 3 kez çıkarmamız gerekiyor.

$$65 - 2 - 2 - 2 = 59$$

$$65 + 2 + 2 + 2 = 71$$

Öğrencinin %1 hata payı ile gerçek puan aralığı 59 - 71' dir.

CEVAP: A

2. Bağımsız değişken, etkileyen-sebeptir. Bağımlı değişken ise etkilenen-sonuçtur. Soruda verilen durumda çalışma programına uygun şekilde ders çalışmanın başarı üzerindeki etkisi incelenmektedir.

Bu durumda etkilenen yani bağımlı değişken başarı, etkileyen yani bağımsız değişken çalışma programı olur.

CEVAP: C

3. İnsanların şiddet eğilimleri psikolojik bir özellik olduğu için ancak psikoloji testleri ile ölçmek mümkün olur. Birbirleriyle iç içe olan psikolojik özelliklerin birbiriyle karışmadan ölçülmesi için psikoloji testlerinin sadece o özelliği ölçen maddelerden oluşması gerekmektedir. Bu durumu sağlayabilecek olan geçerlik türü yapı geçerliğidir. Çünkü yapı geçerliği ölçme aracındaki maddelerin amaç açısından homojen olmasıdır.

CEVAP: B

4. Kullanılan kriterin kesin olmadığı, ölçme işlemi yapılan gruba göre değişiklik gösteren ölçüte bağıl ölçüt denir. Bağıl ölçütün kullanıldığı ölçme işlemlerinde de bağıl değerlendirme kullanılır. Kriterin kesin olarak belli olduğu, gruba göre değişiklik göstermeyen ölçüte ise mutlak ölçüt denir. Mutlak ölçütün kullanıldığı ölçme işlemlerinde mutlak değerlendirme yapılır.

Seçenekleri incelediğimizde A,B,C ve E seçeneklerinde bağıl ölçüt kullanılmıştır ve bağıl değerlendirme yapılması uygundur ancak D seçeneğinde mutlak ölçüt kullanılmıştır bu sebeple mutlak değerlendirme yapılması daha uygundur.

CEVAP: D

5. Uç değerlerin olduğu çarpık dağılımlarda başarı yorumu için medyana, homojenlik heterojenlik yorumu için çeyrek sapmaya bakılır.

CEVAP: D

6. Öğrencilerin en başarılı olduğu ders aritmetik ortalamasının en yüksek olduğu derstir. Bu ders te tabloda Türkçe dersidir.

CEVAP: C

7. Öğrencinin en başarılı ve en başarısız olduğu dersi bulmak için öğrencinin bağıl başarısını yani Z puanını hesaplarız.

Matematikte 2, 5, İngilizcede -1 dir.

CEVAP: D

8. Farklılaşmanın en fazla olduğu ders standart sapmanın en yüksek olduğu derstir.

CEVAP: E





9. Maddenin ayırt edicilik indeksini bulmak için; üst grupta doğru cevap verenlerden alt grupta doğru cevap verenlerin sayısını çıkartıp üst ya da alt gruptaki öğrenci sayısına bölmek gerekmektedir.

$$r_{jx} = \frac{n_{(d\bar{u})} - n_{(d\bar{a})}}{n}$$

$$r_{jx} = \frac{48 - 10}{100} = \frac{38}{100} = 0,38$$

Maddenin güçlük indeksini bulmak için; üst grupta ve alt grupta doğru cevap veren kişi sayılarını toplayıp alt ve üst gruptaki toplam kişi sayısına bölmemiz gerekmektedir.

$$P_j = \frac{n_{(d,\bar{u})} + n_{(d,\bar{a})}}{2n}$$

$$P_j = \frac{48 + 10}{200} = \frac{58}{200} = \frac{29}{100} = 0,29$$

Bu durumda maddenin ayırt edicilik indeksi 0,38, maddenin güçlük indeksi ise 0,29 olur.

CEVAP: A

10. Öğrencinin kazanmış olduğu hedef davranış düzeyini gerçek yaşam becerilerinde değerlendirilmesine olanak sağlayan aynı zamanda öğrencinin bilişsel becerilerini gerçek yaşamdaki problem durumlara çözümler üretmesine olanak tanıyan teknik performans görevidir. Performans görevinde öğrenciye verilen problem durumlara, öğrencinin çözüm üretmesi istenir.

CEVAP: E

11. Yazılı yoklamalar, hazırlanması kolay ama puanlaması zaman alıcı ölçme araçlarıdır. Üst düzey becerileri ölçer. Ancak puanlama süreci zaman alıcıdır. Doğru yanlış testleri ve boşluk doldurma- lı testler bilgi basamağındaki kazanımları ölçme- de etkilidir. Çoktan seçmeli testler en fazla analiz düzeyini ölçebilir. Sözlü yoklamalarda soru ha- zırlamak zaman alabilir. Çünkü aynı soru tekrar sorulmaz.

CEVAP: C

12. Tesadüfi hata; ölçme aracına yönü, miktarı, kay- nağı belli olmadan karışan hatalardır.

Optik okuyucuda doğru cevabı C olan sorunun, doğru cevabı B olarak okunuyorsa bu durum da tesadüfi hatadır. Çünkü kimi öğrenci aslında so- ruyu doğru yapmışken cevabı yanlış kabul edile- ceği gibi, kimi öğrencinin aslında vermiş olduğu yanlış cevabı doğru olarak kabul edilmiş ola- caktır. Dolayısıyla ölçme sonuçlarının hangisine ne yönde ve hangi miktarda karışacağı belli de- ğildir. Tesadüfi hatalar düzeltilmediği için güve- nirliliği düşürür, geçerliliği düşürür.

CEVAP: C





1. Mutlak ölçüt; gruba göre değişmeyen, kişiden kişiye farklılaşma göstermeyen, net bir değer olarak ölçme işleminden önce belirlenen ölçütlere denir.

Bağıl ölçüt; gruptan gruba değişiklik gösteren, kesin ve net bir değeri olmayan ölçme işleminden sonra belirlenen ölçütlere denir.

Bu durumda seçenekleri incelersek;

A seçeneğinde yer alan 50 km hız sınırı mutlak ölçüttür.

B seçeneğinde yer alan 165 cm boy sınırı mutlak ölçüttür.

C seçeneğinde yer alan 60 puan barajı mutlak ölçüttür.

E seçeneğinde yer alan soruların %80'i ölçütü mutlak ölçüttür.

Ancak D seçeneğinde yer alan ligin 1. olan takımını değişken olduğu ve gruptan gruba değiştiği için bağıl ölçüttür.

CEVAP: D

2. Standart hata ile güvenilirlik arasında negatif korelasyon vardır. Yani güvenilirlik katsayısı yüksek olan testin hata değeri yüksektir. Dolayısıyla cevap A olacaktır.

Standart hata formülü kullanılarak hesaplandığında Fizik testinin hatası 0,8 çıkacaktır. Kimya'nın 2,4 , Biyoloji'nin, 3,2 , Matematik'in 1,4 , Türkçe'nin 4 çıkacaktır.

CEVAP: A

3. Bağıl değişkenlik katsayısı ve standart sapma düşükse; öğrencilerin öğrenme düzeyleri arasındaki farklılık az, benzerlik fazladır. Soruda verilen öncülde de aynı durum söz konusudur bu sebeple ulaşılabilecek en doğru yorum B seçeneğinde verilmiş olan öğrencilerin öğrenme düzeyleri arasındaki farklılık az yorumudur.

Diğer seçeneklerle ilgili olarak kesin ve net bir yorum yapılamaz.

CEVAP: B

4. Analizi verilen sorunun ayırtediciliği 0,30 olduğuna göre, ayırtedicilik formülünden hareket edersek üst grup alt grup farkının 30 olması gerekir. Bunun içinde soruya üst grupta doğru cevap veren öğrenci sayısının 49 olması gerekir. Bu du-

rumda sorunun güçlüğü 0,34 çıkacaktır. Soru zor bir sorudur. Alt grup ve üst grupta işaretleyen öğrenci sayısı eşit değildir. Çünkü boş bırakan öğrenciler vardır. E seçeneğin de üst gruptaki öğrenci sayısı 10 dur. E seçeneği doğru cevap olsaydı, sorunun güçlüğü 0,15 olurdu. Soru zor bir soru olurdu. Ancak E seçeneği çeldirici olsaydı, doğru yönde çalışmış olurdu. Çünkü üst grupta işaretleyen öğrenci sayısı daha fazladır.

CEVAP: C

5. Tüm seçeneklerin ayırt edicilik gücü indeksi hesaplandığında

$$r_{jxA} = \frac{40 - 5}{100} = 0,35$$

$$r_{jxB} = \frac{26 - 19}{100} = 0,07$$

$$r_{jxC} = \frac{14 - 30}{100} = -0,16$$

$$r_{jxD} = \frac{3 - 29}{100} = -0,26$$

$$r_{jxE} = \frac{17 - 17}{100} = 0,00$$

A seçeneği doğru olursa ayırt ediciliğin en yüksek olacağı görülmektedir.

CEVAP: A

6. A seçeneği için; E seçeneği çeldirici olarak üst ve alt gruptan eşit sayıdaki bireyi kendine çekmiştir ancak bu çeldiricinin iyi çalıştığını göstermez. Tam tersi çeldirici kötü çalışmış, bilenle bilmeyeni iyi ayırt edememiştir.

B seçeneği için; seçeneklerin madde güçlük indeksleri hesaplanacak olursa

$$P_{jA} = \frac{40 + 5}{200} = 0,22$$

$$P_{jB} = \frac{26 + 19}{200} = 0,22$$

$$P_{jC} = \frac{14 + 30}{200} = 0,22$$

$$P_{jD} = \frac{3 + 29}{200} = 0,16$$

$$P_{jE} = \frac{17 + 17}{200} = 0,17$$

A seçeneği doğru olursa maddenin kolay değil zor olduğu görülmektedir.

www.dekaakademi.com.tr #türkiyeninhocaları





C seçeneği için; A seçeneği alt gruptakileri çeldirmesi gerekirken üst gruptakileri daha çok çeldirdiği için ters yönde çalıştığı yorumu doğrudur.

D seçeneği için; C seçeneği alt gruptaki bireyleri daha fazla çeldirdiği için doğru yönde çalışmıştır.

E seçeneği için; A seçeneği doğru cevap olduğunda, diğer seçeneklere dağılım eşit olmadığı için çeldiricilerin eşit miktarda çalıştığı yorumu yapılamaz.

CEVAP: C

7. Başvuran çok alınacak kişi sayısının az olduğu yani kontenjan sınırının olduğu durumlarda sınavın zor, sağa çarpık olması gerekir.

CEVAP: E

8. Hedeflerin kazanılıp kazanılmadığını belirlemek için kullanılacak testin öncelikle kapsam geçerliğine bakılmalıdır. Böyle bir amaç için kullanılacak testin kapsam geçerliği yüksek olmalıdır. Bir işe alım esnasında kullanılacak olan testin ise yordayıcılığının yüksek olması önemlidir. Bu sebeple yordama geçerliği yüksek olan test seçilmelidir. Zekâ testlerinde ise aranması gereken ilk geçerlik türü, yapı geçerliğidir. Test kaç alt zekâ boyutunu ölçmek için geliştirildiyse onları birbirine karıştırmadan ölçmesi yani yapı geçerliğinin yüksek olması gerekmektedir. Bu durumda 3. testin kapsam, 4. testin yordama (0,90) ve 1. testin ise yapı (0,80) geçerliğinin yüksek olduğu görülmektedir.

CEVAP: B

9. Madde varyansını bulmak için;

$sj^2 = p \cdot q$ formülünü kullanılır.

$$sj^2_{1 \text{ madde}} = 0,20 \cdot 0,80 = 0,16$$

$$sj^2_{2 \text{ madde}} = 0,40 \cdot 0,60 = 0,24$$

$$sj^2_{3 \text{ madde}} = 0,50 \cdot 0,50 = 0,25$$

$$sj^2_{4 \text{ madde}} = 0,30 \cdot 0,70 = 0,21$$

$$sj^2_{5 \text{ madde}} = 0,70 \cdot 0,30 = 0,21$$

$$sj^2_{6 \text{ madde}} = 0,60 \cdot 0,40 = 0,24$$

Her maddenin ayrı ayrı madde varyansını bulduktan sonra baktığımızda en yüksek varyans değerine 3. sorunun sahiptir.

CEVAP: D

10. Bağımsız değişken bağımlı değişkeni etkileyen, sebep olan değişkendir. Soruda verilen durumda mülakat süresinin işe alınma olasılığı üzerindeki etkisi araştırıldığına göre buradaki bağımsız değişken mülakat süresi olur.

Bağımlı değişken ise işe alınma olasılığı olur.

CEVAP: A

11. Ranji en küçük olan yani standart sapması en küçük olan sınıf C sınıfıdır. Üç sınıfta da dağılımlar simetrik özellik gösterdiği için ortalama, mod ve medyan birbirine eşittir ve bu dağılımlarda ortalamanın altında kalan kişi sayısı ile üstünde kalan kişi sayısı birbirine eşittir. (Sınıfın %50'si ortalamanın altında, %50'si üstündedir.) Grafikler incelenince C sınıfının daha sivri bir dağılıma sahip olduğu görülüyor. Bu nedenle A, B, C ve D seçenekleri yanlıştır. Ortalamaları eşit ancak standart sapmaları farklı olduğu için farklılaşma düzeyleri birbirinden farklıdır.

CEVAP: E

12. Soru sayılarının eşit olduğu durumlarda grup başarısı hakkında yorum yapmak için aritmetik ortalama değerlerine bakılır. Aritmetik ortalaması en yüksek olanda başarı yüksek aritmetik ortalaması en düşük olanda başarı düşüktür.

En yüksek aritmetik ortalama tarih dersindedir. Dolayısıyla grubun mutlak başarısının en yüksek olduğu ders tarih dersidir.

CEVAP: C





1. Alınacak kişi sayısının az, başvuran kişi sayısının fazla olduğu bir testin zor, yordama geçerliği de yüksek ve güvenilirliği kabul edilebilir düzeyde olması gerekir. Bu durumda V. testin kullanılması uygundur.

CEVAP: E

2. Başvurunun fazla olduğu alınacak kişi sayısının az olduğu durumlarda uygulanacak olan bir sınavda kullanılan maddelerin zor ve ayırt edici olması gerekmektedir. Tablodaki maddelerin güçlük ve ayırt edicilik indekslerine bakıldığında 3. maddenin hem ayırt edici hem de zor bir maddede olduğunu söyleyebiliriz. Dolayısıyla yapılacak olan sınavda kontenjan sınırı olduğu için 3. maddede benzer maddelerin kullanılması daha uygun olacaktır.

CEVAP: C

3. Güvenirlik, ölçme sonuçlarının hatalardan arınık olması; geçerlik, ölçme aracının geliştirildiği amaçta hizmet etme derecesidir. A seçeneğinde verilen, sınavın uygulandığı kişi sayısının artırılması ve C seçeneğinde verilen testteki maddelerinin hatasız ölçümleri yapmak testin güvenilirliğini ve geçerliğini artıran etkenlerdir. B seçeneğindeki belirtke tablosuna uygun soruların hazırlanması ve D seçeneğindeki ölçülecek davranışların uygun sorularla yoklanması ise geçerliği, dolayısıyla güvenilirliği de artıran etkenlerdir. E seçeneğindeki yanıtlanan cevaplar üzerinde istatistiksel işlemler yapılmasının ise ölçme aracının geçerliği ve güvenilirliği üzerinde herhangi bir etki yaptığı söylenemez.

CEVAP: E

4. Çift modlu dağılımlarda öğrencilerin bilgi düzeyi bakımından heterojen yani farklılaşmış olduğu söylenebilir. Çünkü öğrenciler farklı puanlarda toplanmıştır.

CEVAP: A

5. Bir dağılımda standart sapma sıfır ise sınavda herkes aynı puanı almış demektir. Böylece bilgi düzeyinde farklılaşma yoktur. Standart sapma sıfır çıkar.

CEVAP: B

6. Yığılmalı frekans değerini bulmak için verilen frekans değerlerini toplamamız gerekmektedir. Aynı zamanda yığılmalı frekans bize sınıf mevcudunu da gösterir.

Puan aralığı	Çetele	Σf
61-65	XXXXXX	12
66-70	XXXXX	22
71-75	XXX/	28
76-80	XX/	33
81-85	XX	37
86-90	X/	41

Yığılmalı frekans 41'dir.

CEVAP: D

7. En yüksek frekansa sahip puan aralığı 61-65 puan aralığı olduğu için;

Dağılımın tepe değeri (mod)=

$$\frac{61+65}{2} = \frac{126}{2} = 63 \text{ olur.}$$

CEVAP: D

8. Ortancayı (medyan) bulmak için öncelikle sınıf mevcuduna bakmamız gerekiyor.

Sınıf mevcudu = 41 tek sayı olduğu için

$$\frac{41+1}{2} = 21. \text{ sıraya karşılık gelen puan aralığı}$$

medyan (66-70 puan aralığı) olur.

CEVAP: B





9. Performansı oluşturan alt davranışların yapıldı / yapılmadı (var / yok) şeklinde belirlendiği ölçme aracı "kontrol listesi"; kaç kere yapıldığını (gözlenme sıklığını) gösteren ölçme aracı "çeteleme aracı"; hangi düzeyde yapıldığını (derecesini) gösteren ölçme aracı ise "derecelendirme ölçeği" dir.

CEVAP: B

12. Z puanı, öğrencinin bağıl başarısını yani sınıfa göre olan başarısını gösterir. Öğrencinin ham puanının artmasına rağmen sınıfa göre olan başarısı düşüyorsa bu durum sınıfın başarısının (aritmetik ortalamasının) önceki sınava göre arttığı anlamına gelmektedir.

CEVAP: E

10. Uygunluk geçerliğinde ölçüt puanlar önceden belirlenir. Daha önceden geçerliği ve güvenirliği belirlenmiş quizler ile son testler arasındaki ilişkiye bakılması işlerini uygunluk geçerliğinin araştırıldığını göstermektedir.

CEVAP: C

11. Maddeyi doğru cevaplayanların gruba oranı ile cevaplayamayanların gruba oranının çarpımı bize madde varyansını verir. 0,00 ile 0,25 arasında değer alır. 0,25 maksimum değerdir ve şu anlama gelir: Maddeyi öğrencilerin yarısı doğru cevaplarken yarısı yanlış cevaplamıştır. Madde varyansı 0,25 ise öğrencilerin öğrenme düzeyleri en heterojendir. Öğrenciler arası farklılaşma en fazladır.

CEVAP: D



YANDIM
(Deneme Testleri)



1. Sürece dayalı bir değerlendirme söz konusudur. Ölçme düzeyi orantılıdır, çünkü yıldızın varlığı ya da yokluğu mutlaklıdır. Gözlem yoluyla doğrudan gözlenen özellik, 1 ve 0 şeklinde puanlanmıştır. Bu nedenle güvenilirlik KR yöntemleriyle belirlenir. Ancak analitik rubrik kullanıldığıyla ilgili bir bilgi söz konusu değildir.

CEVAP: E

4. Hangi konudan hangi soru türünde kaç soru soracağını belirlemek için belirtke tablosu oluşturulur. Ölçmek istenilen özelliğin içine başka bir özelliği karıştırmadan ölçebilecek ölçme aracı geçerliği yüksek bir ölçme aracıdır. Ölçme sonuçlarının gerçeği yansıtması için de ölçme aracının öncelikle tesadüfi hatadan arındırılmış olması gerekir.

CEVAP: C

2. Rakım, hava sıcaklığı, sınav puanı değişkenleri eşit aralıklı ölçeklerle belirlenir. Dolayısıyla başlangıç noktası izafidir. Ağırlık ve uzunluk değişkenleri oranlı ölçekle belirlenir. Dolayısıyla oranlama yapılabilir. Hava sıcaklığı ve sınav puanı değişkenleri eşit aralıklı ölçekle belirlendiği için fark hesaplaması yapılabilir. Sevilen yemeklerin sıralaması sıralama düzeyinde belirlendiği için başlangıç noktası değişkendir. Ancak cinsiyet, medeni hal, okul türü değişkenleri sınıflama düzeyinde olduğu için üstünlük belirtmez.

CEVAP: B

5. A seçeneğindeki ifade, bilgi, B seçeneğindeki ifade, değerlendirme, C seçeneğindeki ifade, analiz, D seçeneğindeki ifade, bilgi, E seçeneğindeki ifade, kavrama düzeyindedir

CEVAP: E

3. Saat ile zamanı ölçmek için eşit aralıklı ölçek düzeyi kullanılır. Bu nedenle oranlama yapılamaz. Dokunarak çayın sıcaklığının ölçülmesi sınıflama ya da sıralama şeklinde ifade edilebilir. Ancak birim söz konusu olmadığı için eşit aralıklı değildir. Arsanın yüzölçümü yokluk ifade eden bir özelliktir. Dolayısıyla eşit orantılıdır. Yani oranlama yapılabilir. Kronometre ile koşma süresinin ölçülmesi doğrudan bir ölçmedir.

CEVAP: A

6. T puanının 50 olduğu noktada aritmetik ortalama vardır. Yani Ünal sınıfın ortalamasıyla aynı puanı almıştır. Z puanının 0 olduğu noktada yani sınıfın tam ortasındadır. Bu durumda ham puanı 60'tır. Çünkü Z puanının 0 olduğu noktada aritmetik ortalama vardır. Bu durumda sınıfın yarısından başlıktır. Geçme notu 60 olursa Ünal da 60 aldığı için sınıfı geçer. Geçme notu aritmetik ortalama kabul edilirse dersten geçer.

CEVAP: D





7. Dağılımların homojenliği ya da heterojenliği ile ilgili yorum yapmada standart sapma tek başına yeterli değildir. Bu durumda bağıl değişkenlik katsayılarını belirleyip yorum yapmak daha doğru olacaktır. $V = \text{Standart sapma} / \text{Aritmetik ortalama}$. 100 formülüyle hesaplandığında

Matematik 16, fizik 10, kimya 20, biyoloji 30 çıkacaktır.

Bağıl değişkenlik katsayısı 20 den küçükse dağılım homojen, 25 ten büyükse heterojen dir. Bu durumda I. ve III. öncüller yanlıştır. En heterojen dağılım biyoloji de görülecektir.

CEVAP: B

8. Doğru cevap seçeneği A ise soru beklenen yönde çalışmıştır. Çünkü doğru cevap seçeneğinde işaretlenme üst grupta alt gruptan fazla olmalıdır. Doğru cevap seçeneği C ise soru testten çıkarılmalıdır. Çünkü bu durumda soru negatif ayırtedici olacaktır. D seçeneği doğru cevap kabul edilirse ve ayırtedicilik hesaplanırsa -0,20 çıkacaktır.

$$r_{jx} = \frac{n(dü) - (da)}{n}$$

Doğru cevap A ise soru zor bir soru olacaktır. Güçlük hesaplandığında 0,30 çıkacaktır.

$$p = \frac{n(dü) + n(da)}{2n}$$

Ancak doğru cevap seçeneği B ise sorunun ayırtediciliği 1 olmaz 0 olur.

CEVAP: C

9. E çeldiricisi alt ve üst grupta eşit sayıda işaretlendiği için çalışmamıştır. A çeldiricisinde üst grupta işaretleyen alt grupta işaretleyen öğrenciden fazla olduğu için ters yönde çalışmıştır. Çünkü çeldiricide alt grubun daha çok işaretlemesi beklenir. Bu durumda C çeldirici ise doğru yönde çalışmıştır. D doğru cevap kabul edilirse ayırtediciliği -0,20 çıkacağı için testten çıkarılmalıdır. Tablodaki B seçeneği doğru kabul edilirse, bu seçenekte alt ve üst grup soruya eşit sayıda doğru cevap verdiği için ayırt edicilik katsayısı 0 olur.

CEVAP: A

10. Sorunun güçlüğü (doğru cevaplanma oranı) hesaplandığında 0,60 çıkar. Sorunun ayırtediciliği hesaplandığında -0,40 çıkacaktır. Dolayısıyla üst düzey becerileri ölçmede kullanılamaz. Güvenirliliği düşüktür. Ancak sorunun ayırtediciliğinin negatif çıkması demek ölçülmek istenilen özelliğin içine başka bir özellik karışmış yani yapı geçerliliği düşük demektir.

CEVAP: C

11. Yazılı yoklamalarda cevapla ilgili olan bilgi cümlelerine de puan verilir. Yani kısmi puanlama yapılabilir.

CEVAP: E

12. Portfolyoların doğru cevabı olmaz . Portfolyolar öğrencilerin gelişim sürecinin gözlenmesini sağlar. Portfolyoların objektif puanlanması için rubrikler kullanılır, cevap anahtarı kullanılmaz.

CEVAP: C





1. Tabloda verilen yığılmalı frekans değerlerini önce frekans değerlerine dönüştürelim.

Puan Aralığı	Yığılmalı Frekans	Frekans
53-65	100	10
40-52	90	30
27-39	60	20
14-26	40	20
1-13	20	20

Gruplandırılmış verilerde işlem yaparken orta değer alınır. Mod en çok tekrar eden değerdir. Bu değer 40-52 puan aralığına karşılık gelir. Bu aralığın orta değeri de 46'dır. Medyan 50 ve 51. sıradaki verilerin ortalamasıdır. Bu sıradaki veriler 27-39 puan aralığına karşılık gelmektedir. Dolayısıyla medyan 27-39 puan aralığındadır.

CEVAP: B

2. Dağılımın dizi genişliği üst grup aralığının orta değeriyle alt grup aralığının orta değerinin farkıdır. $(59-7=52)$ Grup aralık katsayısı üst sınır ile alt sınır arasındaki farka 1 eklenerek bulunur. Dolayısıyla 13'tür. Dağılımın aritmetik ortalaması hesaplandığında 30,4'tür. Burdan hareketle testin ayırt ediciliği istenilen düzeyde değildir. Çünkü testin ortalama güçlüğünü bulduğumuzda $30/100=0,30$ çıkar. Ayırt ediciliği yüksek olabilmesi için testin ortalama güçlüğünün 0,50 civarında olması gerekir. Öğrencilerin büyük bir kısmı kazanımlara ulaşamamıştır. Bunu ortalamanın düşük çıkmasından anlıyoruz. Ancak testteki bütün sorular öğrencilere zor gelmiştir diyemeyiz. Çünkü bunu bilebilmemiz için madde analizi yapmamız gerekir.

CEVAP: E

3. 5. sınıf sıralama, altı soru oranlı, 68 puan, aralıkli, çalışanlar grubu sınıflama ölçeklerine örnektir.

CEVAP: D

4. Verilenlerden yola çıkarak sınıfın başarısı hakkında yorum yapamayız ancak kimya testinden sayısal bölümde okuyan öğrencilerin yüksek puan alması yapı geçerliliğinin yüksek olduğuna kanıttır. Dört hafta sonra yapılan 2. uygulama ile ilk uygulamanın puanlarının korelasyonunun 0,90 çıkması kararlılık katsayısının yüksek olduğunun kanıtıdır. KR20 güvenirlik katsayısının yüksek olması testin tek boyutlu olduğunun ve soruların homojen olduğunun kanıtıdır.

CEVAP: E

5. Biçimlendirici değerlendirme öğrenme eksikliklerine ve kavram yanlışlarını belirlemek için yapılır. Öğrenme eksiklikleri hedeflere göre belirlenir. Hedefler mutlaklıdır. Bu nedenle bağlı ölçütün kullanılması sonucun gerçeğe yansıtmasında etkili değildir.

CEVAP: D

6. Öğrenme düzeyi ve başarı ile ilgili korelasyon tablosuna bakılarak yorum yapılamaz. En düşük ilişki Türkçe ve biyoloji dersleri arasındadır. En yüksek ilişki biyoloji ve matematik arasındadır. Türkçede kazanımlara ulaşma düzeyi yüksekse matematikte düşüktür. Çünkü iki değişken arasındaki korelasyon -0,95 ile tablonun en yüksek değeridir.

CEVAP: C

7. Öğrenilen bilgilerin gerçek yaşama aktarılması sağlanır. Öğrencilerin öz tanımlama ve düzenleme becerileri geliştirilir. Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi sağlanır. Bu özellikler tamamlayıcı değerlendirme anlayışına uygundur. Ancak öğrencilerin bilgiyi olduğu gibi almaları, öğrenciler arasında rekabetin artması gibi özellikler geleneksel yaklaşımlara uygundur.

CEVAP: A





8. Çeldiriciler davranışa sahip olmayanları yanıltmalı. Soru yoruma açık olmamalı. Öğrencilerin çalıştığı kaynaktan aynen alınmamalı. Bir soru diğer sorunun cevabını içinde barındırmamalıdır. Bu durum sorunun güvenilirliğini ve geçerliliğini zedeler.

CEVAP: A

9. Soruya üst grupta doğru cevap veren 60 , alt grupta doğru cevap veren 20 kişidir. Üst grupta toplam öğrenci sayısı 100, alt grupta toplam öğrenci sayısı 100 dür.

Sorunun güçlüğünü hesapladığımızda 0,40 çıkar. Sorunun ayırt ediciliğini hesapladığımızda 0,40 çıkar.

CEVAP: B

10. Sorunun en iyi çeldiricisi B seçeneğidir. Çünkü alt grup üst grup farkının en fazla olduğu seçenek B'dir. Sorunun ayırt ediciliği 0,30'un üstünde olduğu için testin yapı geçerliliğine katkısı fazladır. E seçeneği doğru cevap olursa güçlük (p) 0,10 çıkar. Yani soru zor bir soru olur. Madde ayırt ediciliği yüksek ve orta güçlüğe yakın bir madde olduğu için kullanılabilir. Ancak sorunun ayırt ediciliği yüksek olması zor olduğu anlamına gelmez. ayırt edicilik katsayısı güçlük yorumu yaptırmaz.

CEVAP: E

11. Seçil'in 1. sınavdaki T puanı 30, Z puanı -2'dir. Yani sınıfın %2'sinden başarılıdır. Seçil'in 1. sınavdaki T puanı 30, Z puanı -2, 2. sınavdaki T puanı 50, Z puanı 0, 3. testteki T puanı 70, Z puanı +2'dir. Yani Seçil'in gruba göre başarısı artmıştır. Seçil 2. sınavda soruların yarısı doğru yapmıştır ifadesi doğrudur. Çünkü Seçil'in 2. sınavdaki ham puanı 50'dir. Sorular 1 ve 0 şeklinde puanlandığı için yani her soru 1 puan değerinde olduğu için soruların yarısını doğru yapmıştır. Çünkü toplamda 100 soru vardır. 3. sınavın ortalama güçlüğü 0,70'tir.

Bunu $p = \frac{\bar{x}}{K}$ formülüyle hesaplayarak buluruz.

CEVAP: E

12. Genlerin birbiriyle bağlantılarını bulur. (uygulama)

Metabolizmayı çeşitli kriterlere göre irdeler. (değerlendirme)

Hücrelerde besin üretiminin basamaklarını açıklar. (kavrama)

Hücredeki organelleri söyler. (bilgi)

Besinlerin taşınma sürecini açıklar. (kavrama)

Kazanım düzeyleri göz önüne alındığında Funda öğretmenin hazırlaması gereken soruların değerlendirme düzeyindeki kazanıma benzer olması gerekir.

CEVAP: B





1. Bir puan dağılımında aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri farklı ise hangi derste farklılaşmanın en fazla ya da en az olduğunu öğrenmek için standart sapma değerlerine bakılır. Standart sapma değeri en yüksek olan derste farklılaşma en fazla, standart sapma değeri en düşük olan derste ise farklılaşma en azdır. Tabloya baktığımızda standart sapma değeri en düşük olan ders Ss=3 ile İngilizcedir.

CEVAP: C

2. Bir öğrencinin farklı derslerdeki başarısının görülebilmesi için z puanlarının hesaplanması gerekir.

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{Ss}$$

$$Z_{\text{ingilizce}} = \frac{57 - 60}{3} = -1$$

$$Z_{\text{matematik}} = \frac{64 - 56}{4} = +2$$

$$Z_{\text{tarih}} = \frac{95 - 90}{5} = +1$$

$$Z_{\text{fizik}} = \frac{70 - 84}{7} = -2$$

$$Z_{\text{kimya}} = \frac{90 - 72}{6} = +3$$

Öğrencinin z puanlarına bakıldığında, bağıl başarısının en düşük olduğu ders -2 z puanı ile fizik dersidir.

CEVAP: D

3. Amacına göre değerlendirme türleri tanılayıcı, biçimlendirici ve düzey belirleyici değerlendirmedir. Tanılayıcı değerlendirme; bireyin ön bilgilerini, hazırbulunuşluk düzeyini tespit etmek için yapılır. Biçimlendirici değerlendirme; bireyin eksik öğrenmeleri tespit etmek adına yapılır.

Düzyer belirleyici değerlendirme; bireyin kazanımlara ulaşma düzeyini belirleyerek geçti-kaldı kararını vermek adına yapılır. Söz konusu durumda da öğrencilerin hazırbulunuşluğu belirlendiği için tanılayıcı değerlendirme yapılmıştır.

CEVAP: A

4. Öğretmenin soru sayısını azaltması testin puanlanmasını ve uygulanmasını kolaylaştırdığı için, testin kullanılabilirliğini olumlu yönde etkilemiştir.

CEVAP: D

5. Dağılımın frekans tablosu çıkarılacak olursa 6 - 10 puan aralığında 4, 11 - 15 puan aralığında 5, 16 - 20 puan aralığında 4, 21 - 25 puan aralığında 5, 26 - 30 puan aralığında 2 öğrenci bulunmaktadır. Bu durumda dağılım çift modludur. Mod: 13 ve 23 tür. Medyan 16 - 20 puan aralığındadır. Grup aralık katsayısı 5 tir. Ranj değeri ise 20 dir.

CEVAP: A

6. Öğrencilerin hedef davranışlara ulaşamaması demek konuyu öğrenmemiş olmaları demektir. Bu durumda konuyu bilmeyen öğrencilerin çoğu ya da hepsi soruları yapamayacaklardır dolayısıyla madde güçlük indeksi sıfır ya da sıfıra yakın çıkacaktır. Tablodaki beş madde içerisinde güçlüğü en düşük olan madde III. maddedir, yani hedef davranışlara ulaşılammışsa testteki tüm maddelerin güçlüğü III. madde gibi olacaktır.

CEVAP: C

7. Bir maddenin çoğunluk tarafından doğru cevaplanması güçlük indeksinin "1" e yakın olması demektir. Maddelelere baktığımızda sadece I ve II. maddenin güçlüğü diğerlerine göre yüksektir. Ayırt edicilik indeksi ise, soru bilen ve bilmeyeni birbirinden ayıramıyorsa "0" a yakın çıkacaktır. Güçlükleri yüksek olan I ve II. maddelerin ayırt edicilik indekslerine baktığımızda I. maddenin ayırt ediciliğinin yüksek olduğunu, II. maddenin ise ayırt ediciliğinin düşük olduğunu görmekteyiz. Dolayısıyla doğru cevaplanan ancak bilen bilmeyenden ayırt edemeyen madde II. maddedir.

CEVAP: B

8. Madde ayırt edicilik indeksi yüksek soru testin yapı geçerliğini yükselttiği gibi, madde ayırt edicilik indeksi düşük olan soru da testin yapı geçerliğini düşürür. Tabloda verilen ayırt edicilik indekslerine baktığımızda 0,00 ile III. maddenin yapı geçerliğini en çok düşüren madde olduğunu söyleyebiliriz.

CEVAP: C





9. Öğrencilerin puanları değişiklik gösterdiğinde aritmetik ortalama, standart sapma, varyans ve ranj değerleri de değişiklik gösterecektir. Ancak sınava giren kişi sayısı değişmeyeceği için frekans değerlerinde değişiklik olmayacaktır dolayısıyla da yığılmalı frekans değeri de aynı kalacaktır.

CEVAP: D

10. Tabloda verilen bilgilere göre madde sayıları farklı olduğu için grup başarısını karşılaştırırken yani öğrencilerin öğrenme düzeyini karşılaştırırken ortalama güçlüğe ya da testin mutlak başarı yüzdesine bakmamız gerekir.

$$\bar{P} = \frac{\bar{X}}{k}$$

P = ortalama güçlük

X = aritmetik ortalama

k = soru sayısı

$$P_{\text{türkçe}} = \frac{25}{50} = 0,50$$

$$P_{\text{matematik}} = \frac{30}{40} = 0,75$$

$$P_{\text{coğrafya}} = \frac{20}{25} = 0,80$$

$$P_{\text{tarih}} = \frac{24}{36} = 0,66$$

$$P_{\text{ingilizce}} = \frac{10}{30} = 0,33$$

Ortalama güçlüğü en düşük olan ders 0,33 ile İngilizcedir dolayısıyla da sınıfın en başarısız olduğu ders İngilizce olur.

CEVAP: E

11. Öğrencilerin başarılı kabul edilip edilmediğini ölçen testler başarı testleridir. Başarı testlerinde testin güçlüğü orta düzeyde olmalıdır. (0,50) Bunu sağlayan testte Türkçe testidir.

CEVAP: A

12. Gruplandırılmış verilerde ranji hesaplarırken en büyük puan aralığının orta noktasından en küçük puan aralığının orta noktası çıkarılır.

En büyük puan aralığının orta noktası

$$\frac{70 + 76}{2} = 73$$

En küçük puan aralığının orta noktası

$$\frac{35 + 41}{2} = 38$$

$$73 - 38 = 35$$

Dağılımın ranji 35'dir.

CEVAP: C





1. Se hata formülünü $Se = Ss \cdot \sqrt{1 - r_x}$ kullanarak testlerin standart sapmalarını bulduğumuzda;

Türkçe 7,

Matematik 7,

Yabancı dil 8,

Tarih 8,

Coğrafya 6 çıkar.

Görüldüğü gibi yabancı dil ve tarih derslerinin standart sapmaları eşit çıkmaktadır. Bu durumda en sağlıklı sonucu bağıl değişkenlik katsayılarını

$$V = \frac{Ss}{\bar{X}} \cdot 100 \text{ hesaplayarak buluruz.}$$

Türkçe 23

Matematik 17

Yabancı Dil 26

Tarih 16

Coğrafya 8 çıkar.

Bu durumda bağıl değişkenlik 20'den küçük olan homojen 25'ten büyük olan heterojen kuralına göre en homojen coğrafya en heterojen yabancı dildir.

CEVAP: A

2. Sınıfın öğrenme düzeyinin en az ve en fazla olduğu dersi bulmak için Mutlak başarı yüzdesi

$$\text{formülünü } (GMBY = \frac{\bar{X}}{K} \cdot 100) \text{ kullanarak,}$$

derslerin mutlak başarı yüzdelerini buluruz. Çünkü testlerin soru sayıları farklıdır. Yani testten alılabilecek en yüksek puan değerleri (K) farklıdır. Bu durumda derslerin mutlak başarı yüzdeleri

Türkçe 60,

Matematik 40,

Yabancı Dil 60,

Tarih 50,

Coğrafya 70 çıkar. Bu durumda matematik dersinde öğrenme düzeyi düşük, coğrafyada öğrenme düzeyi yüksektir.

CEVAP: B

3. Bağıl değişkenlik katsayılarına bakıldığında yabancı dil dersi 26 yani heterojen yani basık bir dağılım, coğrafya dersi, 8 yani homojen, sivri bir dağılım grafiği gösterir. Derslerin çarpıklıklarını bilebilmemiz için medyanı bilmemiz gerekir ki soruda belirtilmediği için bunu bilemeyiz.

Yabancı dil dersinin güvenilirlik katsayısı (r_x) 0,75 olduğu için en güvenilir yani gerçeği en çok yansıtan testtir.

CEVAP: C

4. Sorunun güçlüğü $\left(P = \frac{n(dü) + n(da)}{2n} \right)$ formülüyle hesaplandığında 0,25 ayırtediciliği

$$\left(P = \frac{n(dü) - n(da)}{2n} \right) \text{ formülüyle hesaplandığında 0,16 çıkar.}$$

CEVAP: B

5. Sorunun ayırtedicilik değeri 0,16 olduğu için bilenle bilmeyeni ayırtetmede etkili değildir. Bu nedenle testten çıkarılması gereken bir sorudur.

D çeldiricisi çalışmıştır. Çünkü alt grup üst gruptan çok işaretlemiştir. E çeldiricisi ters yönde işlemiştir. Çünkü alt grup üst gruptan az işaretlemiştir.

CEVAP: E





6. E seçeneği doğru cevap olursa soru en negatif ayırt edici halini alır ifadesi yanlıştır. Çünkü alt grupta doğru cevaplayan üst grupta doğru cevaplayan sayısından azdır. En iyi çeldirici C çeldiricisidir. Çünkü alt grup üst grup farkının en fazla olduğu seçenek C'dir. Soruyu işaretleyen öğrenci sayısı eşit değildir. Çünkü boş bırakan öğrenciler vardır. Sınıf mevcudu 108 kişidir.

CEVAP: B

7. Öğrencileri sayısal, sözel, eşit ağırlık diye gruplara ayırmak sınıflama düzeyinde bir ölçmedir.

CEVAP: B

8. Öğrencilerin alan seçimi test kullanarak belirlendiği için dolaylı bir ölçme yapılmıştır.

CEVAP: B

9. Yeşim Öğretmen yanlış davrandığı için yaptığı hata sistematik bir hatadır. Çünkü bilerek yapılmış, öğretmen yanlışlığı olan bir hatadır.

CEVAP: B

10. Yeşim Öğretmen sistematik hata yaptığından dolayı testin öncelikle geçerliğini düşürmüştür. Çünkü öğretmen yanlışlığı nedeniyle test amacına hizmet etmemiştir.

CEVAP: A

11. Biçimlendirmeye dönük değerlendirme eğitim sürecinde ortaya çıkan öğrenme eksikliklerini belirlemek ve gidermek amacıyla uygulanan değerlendirme türüdür.

Seçenekleri incelersek A ve E seçenekleri tanılayıcı değerlendirmeye, C ve D seçenekleri düzey belirleyici değerlendirmeye örnek oluşturur. B seçeneği ise biçimlendirmeye yönelik değerlendirmeye örnek oluşturur.

CEVAP: B

12. Sözlü sınavlar yapılırken numara sırası takip edilmemelidir. Bu durumda sırası yaklaşan öğrenci sorulacak soruları tahmin edebilir ya da heyecanlanabilir. Böylece öğrencinin cevap verme davranışını etkilenmiş olacaktır. Bu da ölçmenin güvenilirliğini ve geçerliğini zedeleyecektir.

CEVAP: D





1. Tanılayıcı değerlendirme, ön öğrenmeleri ve hazırbulunuşluğu ölçmek amacıyla genellikle sürecin başında uygulanan değerlendirme türüdür.

Bağıl değerlendirme, bağıl ölçütün kullanılarak ilklerin/enlerin seçildiği değerlendirme türüdür.

CEVAP: C

2. Dağılımın bağıl değişkenlik katsayısı hesaplandığında, $V = Ss / X$. $100 = 27,5$ çıkar. Bağıl değişkenlik katsayısı 25'ten büyük çıktığı için sınıf heterojen bir dağılım sergilemiştir.

CEVAP: C

3. Test- tekrar test yöntemi 3-4 haftalık aralıkla aynı testin aynı gruba iki kez uygulanmasına dayanan güvenirlik belirleme yöntemidir.

Bu yöntem ile tutum, kişilik, yetenek gibi zamana karşı dirençli özellikleri ölçen ölçme araçlarının güvenirliği belirlenir. İlgi, başarı ve bilgi gibi zamana karşı dirençli olmayan özellikleri ölçen testlerin güvenirliğinin belirlenmesinde uygun bir yöntem değildir. Dolayısıyla korelasyonun düşük çıkmasında en temel sebep A seçeneğidir. Diğer seçeneklerle ilgili olarak yorum yapılamaz.

CEVAP: A

4. Çoktan seçmeli testlerde verilen çeldiricileri alt grubun yani konuyu bilmeyenlerin işaretlemesi beklenir. Ancak bu çeldiricileri üst grup yani konuyu bilenler tarafından daha çok işaretleniyorsa çeldirici ters yönde çalışmış demektir. Bu durumda ters yönde çalışmış bir çeldirici için üst grup tarafından daha çok işaretlenmiş yorumu yapılabilir.

CEVAP: A

5. Kesme puanı (ölçüt), ölçüm ile ilgili karara varmak için kullanılan kriterdir.

Seçenekleri incelersek A ve C seçenekleri ölçme kuralına, D ve E seçenekleri değerlendirmeye örnek oluştururken B seçeneği ölçüte örnek oluşturulan bir durumdur.

CEVAP: B

6. Analiz edilen sorunun matematik becerisini ölçmesi dışında araya bir faktör girmesi söz konusudur. Söz konusu olan sorunun kadınları daha çok ilgilendiren bir durum olmasından kaynaklı olarak kadınlar tarafından daha çok doğru cevaplanması yanlılığı ile ortaya çıkmaktadır.

CEVAP: B





7. Bileni ve bilmeyeni ayırt edemeyen soru ayırt ediciliği düşük olan sorudur. Ayırt edicilikte kabul edilebilir düzey 0.30'dur. Ayırt ediciliği 0,20-0,30 arasındaki soruların düzeltilmesi gerekirken, 0,20 altındaki sorular testten atılmalıdır. Ayırt ediciliği düşük olan soruyu testten atmak yapı geçerliğini artırır. Dolayısıyla II. maddenin testten atılması gerekir.

CEVAP: B

8. Madde güçlük indekslerinin toplamı testten alınan puanların aritmetik ortalamasına eşittir.

$$0,55 + 0,90 + 0,55 + 0,20 + 0,10 = 2,25$$

Aritmetik ortalama 2,25 olarak bulunur.

CEVAP: D

9. Güvenirliğe en çok katkı sağlayan maddeyi bulmak için madde güçlük indekslerine bakmamız gerekmektedir. 0,50 güçlük düzeyindeki madde güvenilirliğe en çok katkı sağlayan madde olacağı için III. madde doğru seçenektir.

CEVAP: C

10. Testten alınabilecek en yüksek ham puan değeri soru sayısı değerine eşittir yani 60'dır.

Aritmetik ortalama ise 40'dır. 40 aritmetik ortalama 0 z puanına denk gelmektedir. Bu durumda aritmetik ortalamaya eklenen her standart sapma değeri bir z puanı miktarı da artışa eşit olur. Dolayısıyla 60 puana denk gelen z puanı +4 olur.

CEVAP: D

11. Haydar'ın T puanını bulmak için öncelikle z puanını bulmamız gerekmektedir.

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S_s} \quad Z = \frac{40 - 40}{5} = 0$$

Haydar'ın z puanı 0'dır.

$$T = 10 \times Z + 50 \quad T = 10 \times 0 + 50 = 50$$

Haydar'ın T puanı da 50 olarak bulunmuştur.

CEVAP: C

12. Testin aritmetik ortalaması 2,4 tür. Çünkü tüm soruların güçlüklerinin toplamı 2,4 tür. 4. Sorunun ayırt ediciliği 0 çıktığı için testten çıkarılmalıdır. 1. sorunun doğru cevaplanma oranı 0,50 dir. Güçlüğü hesaplandığında 0,50 çıkmaktadır. 5. Sorunun güçlüğü 0,20 , ayırtediciliği 0,40 çıktığı için zor ve ayırtedicidir. Bu nedenle seçme sınavlarında kullanılmalıdır. 5. Soru negatif ayırtedicidir ifadesi yanlıştır. Çünkü üst grupta soruya doğru cevap veren öğrenci sayısı daha fazladır.

CEVAP: D

